وزارة المعارف العمومية

كتاب
الحساب للمكاتب العامة الالزامية

تأليف

لجنة من موظفي وزارة المعارف العمومية
(بتكليف خاص من الوزارة)

الجزء الاول

مطبعة دار الكتب المصرية بالقاهرة
١٣٥٢ هـ - ١٩٣٤ م

وزارة المعارف العمومية

كتاب
الحساب للمكاتب العامة الإلزامية

تأليف

لجنة من موظفى وزارة المعارف العمومية
(بتكليف خاص من الوزارة)

الجزء الاول

مطبعة دار الكتب المصرية بالقاهرة
١٣٥٢هـ - ١٩٣٤م

بسم الله الرحمن الرحيم

« الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين »

مقدمة

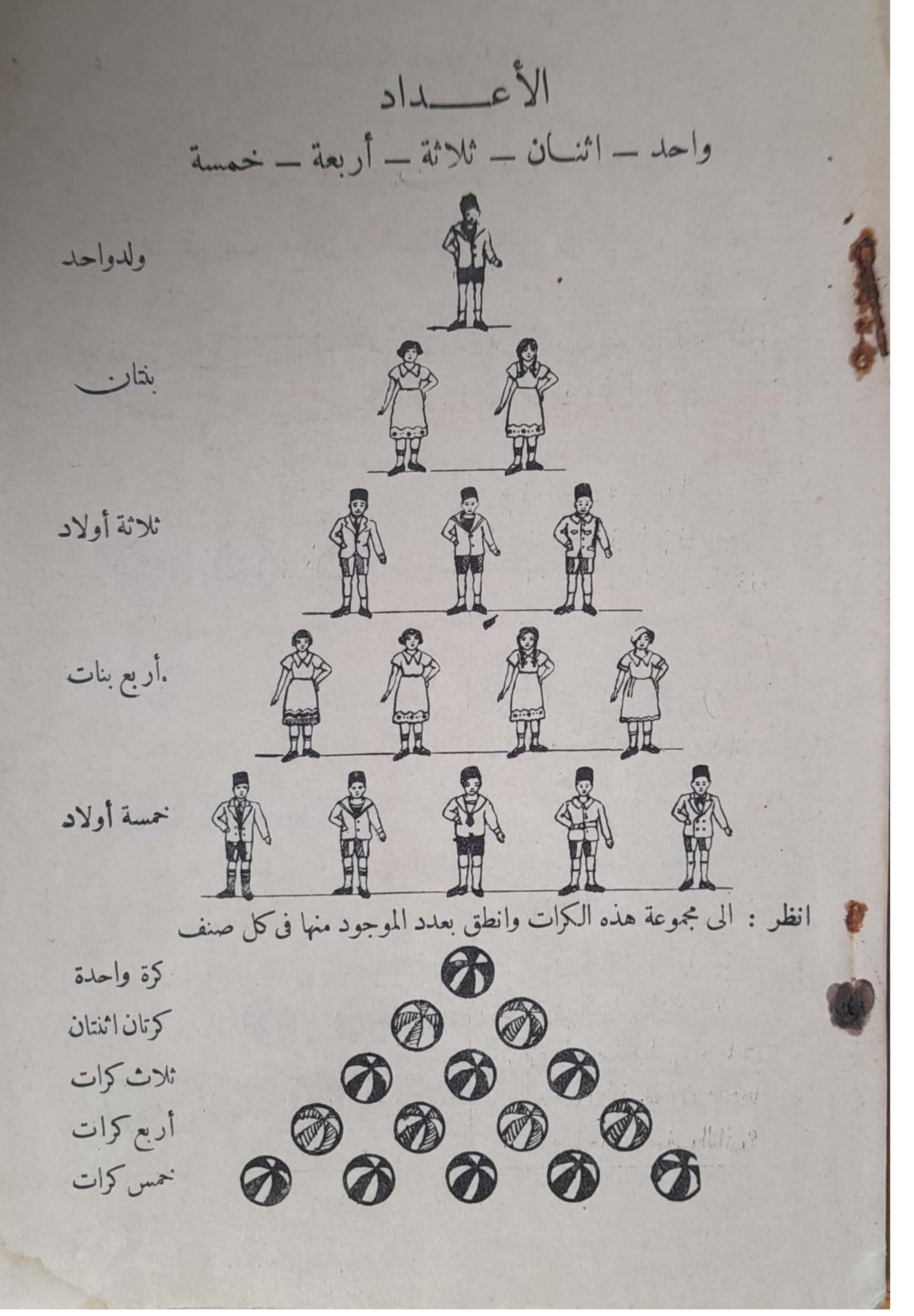
وضع كتاب الحساب بأجزائه الخمسة وفق المنهج الجديد للمكاتب العامة الإلزامية بأمر من وزارة المعارف العمومية، وقد روعى عند وضعه أن يحتوى على طائفة كبيرة من المسائل المختلفة والتمارين العملية والشفهية والتحريرية والتداريب المتنوعة التى لها ارتباط بالحياة العملية واتصال بالحقيقة والواقع لتناولها بعضا من شئون الزراعة والصناعة والتجارة وما إلى ذلك .

والغرض من هذا أن يكون تدريس الحساب عمليا بقدر المستطاع موصلا لأن يلم التلاميذ بالبيئة التى تحيط بهم وأن يتصلوا بالحياة الخارجية كى يتسع أفقهم العقلى وتقوى مداركهم .

غير أن المسائل والتمارين والتداريب الواردة فيه ليست استيعابية لأن المجال لا يتسع لذلك، ولهذا وجب على المعلمين أن يحتذوا حذوها وينسجوا على منوالها وألا يقفوا عند حدها وعليهم أن يستعينوا بالنماذج والمحسات وبسائر وسائل الايضاح التى يكون لها مساس بهذه المادة كما يجب عليهم أن يوجهوا عنايتهم بنوع خاص الى الحساب العقلى ومراعاة الدقة وحسن الترتيب فى حل المسائل .

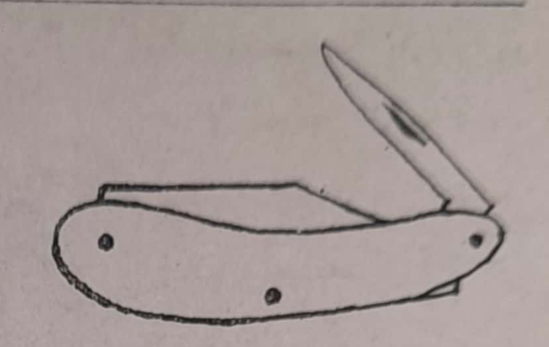
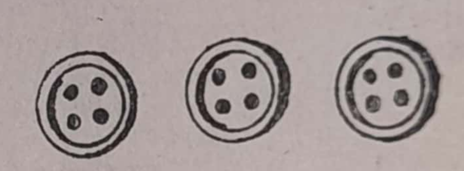
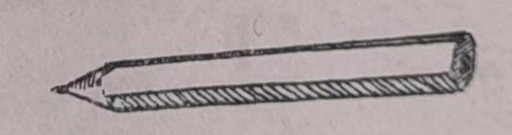
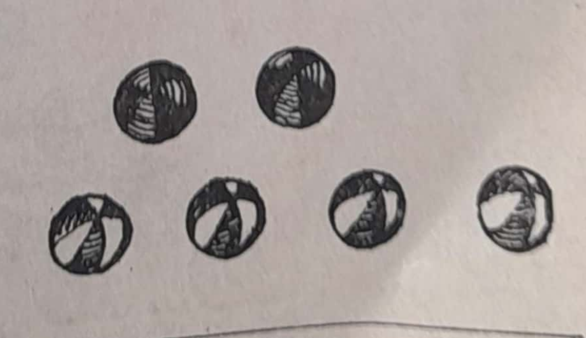
الأعـــداد

واحد ـ اثنان ـ ثلاثة ـ أربعة ـ خمسة



انظر : الى مجموعة هذه الكرات وانطق بعدد الموجود منها فى كل صنف

تمارين (١)

	كم مبراة فى هذه الصورة ؟ اذا وضعت مبراة أخرى بجانبها فكم يكون العدد ؟
	كم زرّا ترى فى هذه الصورة ؟ اذا ضاع منها زر فكم زرّا تبقى ؟ اذا أضفت اليها اثنين فكم زرّا تصير ؟
	كم قلما فى هذه الصورة ؟ واذا وضع قلمان آخران بجانب ذلك فكم قلما تصير ؟ واذا أخذت قلما منها بعد ذلك فكم قلما تبقى ؟
	كم كرة فى الصف الأوّل ؟ كم كرة فى الصف الثانى ؟ كم كرة يلزم وضعها بجوار ما فى الصف الأوّل ليكون عددها مساويا ما فى الصف الثانى؟



كم بيضة فى الصحن الكبير ؟
كم بيضة فى الصحن الصغير ؟
كم بيضة فى الصحن الكبير زيادة عما فى الصحن الصغير ؟
كم بيضة تأخذها من الصحن الكبير وتضعها فى الصحن الصغير ليصير ما فى كل منهما مساويا ما فى الآخر ؟



كم عصفورة على كل غصن وكم عصفورة على الغصنين معا ؟
اذا طارت عصفورة مما على كل غصن فكم عصفورة تبقى ؟

(ملاحظة) يمكن المعلم أن يستفيد من صورة الأولاد والبنات الواردة فى أول الدرس بأن يلقى على التلاميذ أسئلة مماثلة لما فى هذه التمارين مستعينا بتلك الصورة .

تمارين (٢)

أسئلة عملية

(١) ارفع أصبعا واحدا — ارفع ثلاثة أصابع — ثم أربعة .
(٢) سر خمس خطوات الى الأمام : واحدة فواحدة مع العد .

(٣) خذ هذه الأقلام واعط قلما واحدا لمحمد وقلمين اثنين لعلى وخمسة أقلام لأحمد .

(٤) عدّ اخوانك الجالسين على المقعد الأول من الفصل . والجالسين على الثانى . وقل عددهم جميعا .

(٥) خذ خمسة كتب وأعط جارك منها اثنين — كم كتابا يبقى معك ؟

(٦) ارسم فى لوح الطباشير خمسة خطوط ثم امح منهـا ثلاثة فكم خطا تبقى — وإذا محوت بعد ذلك خطا فما الباقى منها أخيرا ؟

(٧) ارفع من يدك اليمنى أصبعين . ومن اليسرى ثلاثة فكم أصبعا رفعت وكم أصبعا لم ترفعها من كل يد ؟

(٨) خذ خمسة كتب ووزعها على خمسة تلاميذ . فكم كتابا تعطى كل واحد؟

(٩) عدّ شبابيك الحجرة . واقفل منها شباكا واحدا . فكم عدد الشبابيك المفتـــوحة ؟

(١٠) خذ أربع بليات . وأعط جارك منها ثلاثا . فكم بلية تبقى معك ؟

(١١) ضع فى يدك اليمنى حبتى ذرة وفى اليسرى حبتين أيضا فكم حبة تصير معك الآن ؟

(١٢) خذ أربع بليات وأعط جارك منها اثنتين فكم بلية تبقى معك ؟

(١٣) خذ خمسة دبابيس ثم أعط منهـا دبوسين لكل من صديقيك . فكم دبوسا تبقى معك ؟

(١٤) أعط جارك قلمين وخذ لنفسـك ثلاثة فكم قلما معكما ؟ وكم قلما معك أكثر من جارك ؟

(١٥) قف بجوار الحائط وامش للأمام أربع خطوات ثم ارجع للخلف خطوتين فكم خطوة تبعد عن الحائط ؟

(١٦) أعط جارك خمس بليات ثم خذ منه ثلاثا فكم بلية تبقى معه ؟

(١٧) اعمل مجموعتين من حب الذرة فى الأولى حبتان و فى الثانية أربع حبات ثم اقسم كلا منهما الى قسمين متساويين وقل عدد الحب فى كل قسم .

(١٨) خذ أربعة أقلام وأعط جارك نصفها . فكم قلما يبقى معك ؟

(ملاحظــة) هنا يجب أن يشير المعلم الى « النصف » اشارة بسيطة كأن يخبر تلاميذه أننا إذا قطعنا تفاحة قطعتين متساويتين تماما . فان كل قطعه تسمى نصف التفاحة واذا أخذنا مليمين فإن كل مليم منهما يسمى نصف المبلغ واذا أخذنا أربع بيضات فإن كل بيضتين منها تسمى نصف الكمية جميعها وهلم جرا و بعبارة أعم إذا قسمنا الشيء قسمين متساويين سمى كل منهما « نصف هذا الشيء » .

تمارين (٣)

أسئلة شفوية

(١) كم رجلا للدجاجة ؟ وكم رجلا للبقرة ؟

(٢) معك ثلاث برتقالات أكلت منها واحدة فكم برتقالة تبقى معك ؟

(٣) ثمن الكرة قرش واحد ومعك خمسة قروش فكم قرشا تبقى معك لو اشتريت ثلاث كرات ؟

(٤) عندك نعجة واحدة ولدت نعجتين فكم نعجة صارت عندك ؟

(٥) كم عينا لولد واحد ؟ وكم عينا لولدين ؟

(٦) ثمن علبة الكبريت مليمان ومعك خمسة مليمات فكم يبقى معك لو اشتريت علبتين ؟

(٧) معك خمسة مليمات فاذا أعطيت أخاك اثنين منها فكم مليما تبقى معك؟

(٨) إذا كان ثمن الرطل من البن أربعة قروش فما ثمن نصف الرطل ؟

(٩) أعطاك أبوك مليمين وأعطى أختك مليما أكثر منك فكم مليما أعطاكما؟

(١٠) ثمن أقة المشمش قرشان فما ثمن أقة ونصف أقة ؟ وما ثمن أقتين ونصف أقة ؟

(١١) إذا أخذت من صندوق به بيض اثنتين وأخذ أخوك بيضتين وبقى بعد ذلك بيضة فكم بيضة كانت فى الصندوق ؟

(١٢) كم برتقالة تأخذها من أمك لتعطى أخاك ثلاثا وتأخذ لنفسك اثنتين؟

(١٣) إذا وفرت مليمين فى يوم ومليمين فى يوم ثان فكم مليما توفر فى يوم ثالث ليصير ماوفرته خمسة مليمات ؟

(١٤) إذا كان معك ثلاث بيضات فكم بيضة تحتاج لتعطى كلا من أخويك بيضتين ؟

(١٥) إذا أعطيت خمس بيضات لثلاثة أولاد وأخذ أحدهما بيضة وأخذ الاثنان الباقى بالتساوى فكم بيضة أخذ كل منهما ؟

(١٦) شخص أكل خمس برتقالات فى يومين فاذا كان قد أكل فى اليوم الأول برتقالتين فكم برتقالة أكلها فى اليوم الثانى ؟

(١٧) إذا اشتريت خمس بيضات لغذائك ووجدت واحدة تالفة فرميتها وبعد أن تغذيت بقيت بيضة فكم بيضة أكلت فى غذائك ؟

(١٨) ثمن الكراسة قرش واحد فما ثمن أربع كراسات ؟

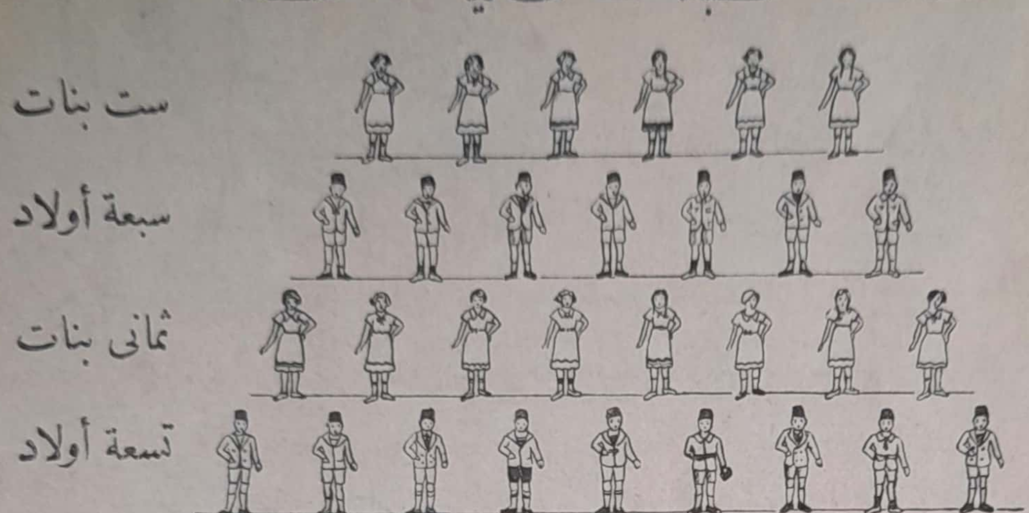
(١٩) معك أربع برتقالات ومع أختك برتقالة واحدة فكم برتقالة معكما ؟

(٢٠) معك خمسة مليمات صرفت منها ثلاثة مليمات فكم مليما تبقى معك ؟

(ملاحظة) يجب أن يعنى المدرس عناية خاصة بالأسئلة العقلية التى تشحذ أذهان تلاميذه وتثير نشاطهم وانتباههم ولذا يحسن أن يصدّر بها كل درس من دروسه مع العناية باختيارها وتنويعها .

الأعـــداد

ســتة ــ ســبعة ــ ثمانية ــ تســعة



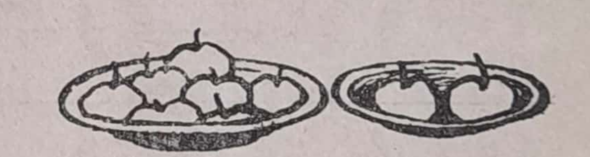
ست بنات

سبعة أولاد

ثمانى بنات

تسعة أولاد

تمارين (٤) شــفوية



كم تفاحة فى الطبق الكبـير ؟

كم تفاحة فى الطبق الصغير؟

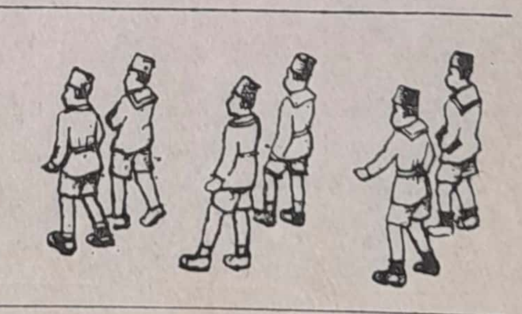
وكم تفاحة فيهما معا ؟

كم تفاحة تبقى فى الطبق الكبير

إذا أكلت منها واحدة ؟

كم مرة يحتوى ما فى الطبق الكبير

على ما فى الطبق الصغير ؟

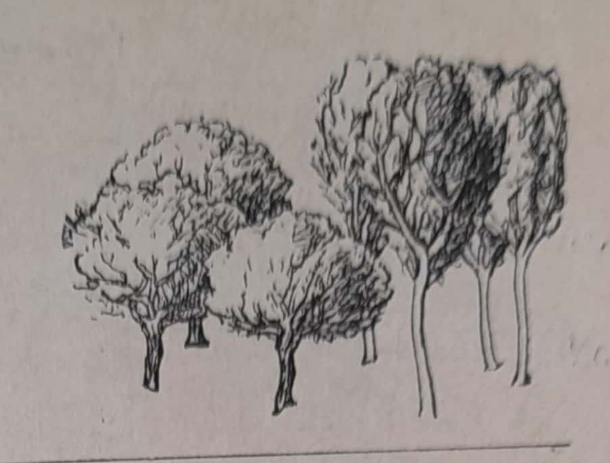


كم ولدا فى الثلاثة الصفوف ؟

وكم ولدا فى كل صف ؟

إذا صف هؤلاء الأولاد صفين

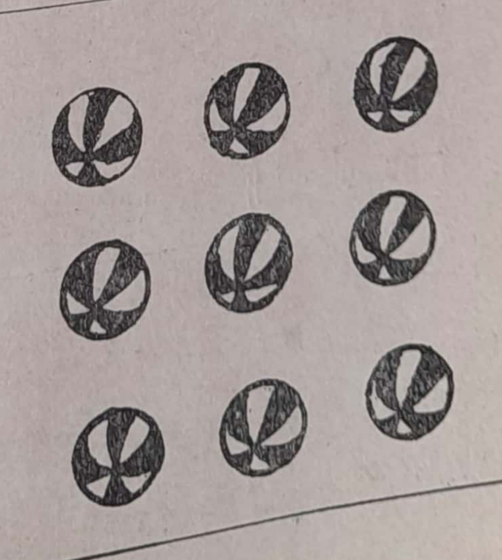
فكم ولدا تصير فى كل صف؟



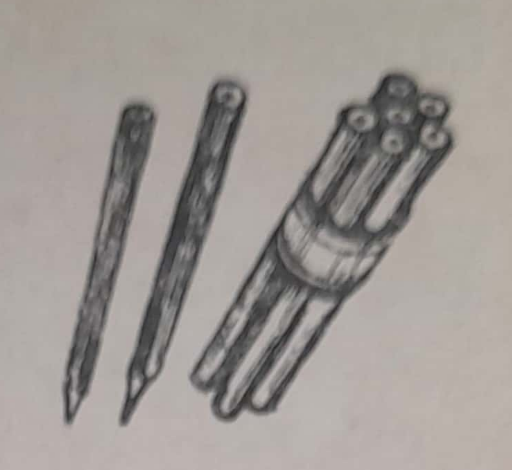
كم شجرة ظاهرة فى هذه الصورة؟
إذا كان منها ثلاث شجرات من التوت والباقى من اللبخ فكم عدد شجرات اللبخ ؟
كم شجرة يزيدها اللبخ عن التوت؟



كم كتكوتا فى هذه الصورة ؟
كم ثمنها إذا كان ثمن الواحد منها نصف قرش ؟
إذا مات منها ثلاثة فكم كتكوتا تبقى ؟
عند ما كبرت الكتاكيت الباقية كان من بينها ديكان فكم عدد الفرخات الباقية ؟



كم كرة فى كل صف ؟ وما عدد الكرات جميعها ؟
إذا أعطيت لجارك أربع كرات فكم كرة تبقى معك ؟
إذا اقتسمت هذه الكرات ثلاثة أولاد بالتساوى فكم كرة يأخذها كل ولد ؟



كم قلما فى الربطة ؟ وكم قلما فى الصورة ؟

كم مرة تحتوى الربطة على الأقلام غير المربوطة ؟

إذا ربطت الأقلام كلها فى ربطتين متساويتين فكم قلما فى كل ربطـة ؟

تمارين (٥) عمليـة

(١) ارسم فى لوح الطباشير ستة خطوط ثم امح منها أربعة فكم خطا تبقى ؟

(٢) مر ستة من إخوانك بالوقوف ثم صفهم اثنين اثنين فكم صفا تكوّن منهم . ثم صفهم ثلاثة ثلاثة فكم صفا تكوّن منهم ؟

(٣) ارسم ثلاثة خطوط على لوح الطباشـير ثم ثلاثة أخرى وكذا خطا ثم عدّ الخطوط جميعها ؟

(٤) خذ سبع بليات وأعط منهـا بليتين لكل من ثلاثة أولاد فكم بليـة تبقى معك ؟

(٥) ارسم أربعـة خطوط فكم خطا ترسمها بجوارها لتكون كلها سـبعة خطـوط ؟

(٦) خذ خمس حبات فول ثم حبتين فكم حبة صارت معك ؟

(٧) عدّ ثمانى حبات من الذرة وأعط لكل ولد حبتين فلكم ولد أعطيت الثمـانى حبات ؟

(٨) عد تسعة كتب واجعلها فى ثلاثة صفوف متساوية وقل كم كتابا فى كل صف ؟

(٩) خذ خمس بليات ثم أربعا فكم بلية أخذت ؟

(١٠) عد أربع ورقات من الكتاب ثم اثنتين فكم ورقة عددت فى المرتين وكم ورقة تعدها بعد ذلك ليكون الجميع تسع ورقات ؟

(١١) ارفع أربعة أصابع من يدك اليمنى وثلاثة من اليسرى فكم أصبعا رفعت من يديك وكم عدد الأصابع التى لم ترفعها منهما ؟

(١٢) خذ ثمانية أقلام وأعط كلا من ولدين ثلاثة أقلام فكم قلما تبقى معك؟

(١٣) مر خمسة من إخوانك بالوقوف بعضهم أمام بعض فى صف واحد وبين كل ولد ومن يليه خطوة واحدة فكم خطوة بين الولد الأول والخامس — اذا وقف تسعة أولاد بالطريقة السابقة فكم المسافة بين الأول والتاسع وكم بين الرابع والتاسع ؟

(١٤) ارسم تسعة خطوط فى لوحة الطباشير فكم خطا تمحوها ليكون الباقى منها أربعة ؟

(١٥) ضع ثمانى بليات فى كومتين بحيث تكون إحداهما أكثر من الأخرى بمقدار بليتين ؟

(١٦) خذ تسع خرزات وأعط جارك منها خمسا فكم يبقى معك ؟

(١٧) ارسم أربعة خطوط على السبورة ثم ارسم تحتها خمسة خطوط وعدها جميعا ثم امسح منها ثلاثة خطوط فكم عدد الباقى منها ؟

(١٨) ضع فى يدك اليمنى ست حبات من الفول وخذ فى يدك اليسرى ثلاث حبات ثم أعط منها أربع حبات لجارك فكم حبة بقيت معك ؟

تمـارين (٦) عقليـة

(١) كم رِجلا لبقرتين ؟ وكم رِجلا لثلاث فرخات ؟

(٢) إذا كانت ثمرة (قرن) الفول بها أربع حبات فكم حبة فى ثمرتين ؟

(٣) إذا كان ثمن كل ست برتقالات قرشا فكم برتقالة تشتريها بقرش ونصف القرش ؟

(٤) إذا كان معك ثمانى بيضات ووجدت منها واحدة تالفة فرميتها وأكلت بيضتين فكم بيضة تبقى معك ؟

(٥) إذا كان معك أربعة مليمات وأعطاك أبوك ثلاثة مليمات فكم مليما تأخذها من أمك ليكون جميع ما معك تسعة مليمات ؟

(٦) عندك أربع فرخات تبيض كل واحدة بيضة فى اليوم ففى كم يوم تأخذ منها ثمانى بيضات ؟

(٧) إذا كان عندك أربعة أزواج من الحمام وذبحت منها ثلاث حمامات فكم حمامة تبقى منها ؟

(٨) ولدت أرنب فى شهر خمس أرانب وولدت فى شهر آخر أربعا مات منها كلها أرنبان فكم أرنبا تبقى بعد ذلك ؟

(٩) إذا كان ثمن البرتقالة مليمين فكم برتقالة تشتريها بثمانية مليمات ؟

(١٠) ولد عمره تسع سنوات وآخر عمره ست سنوات فكم سنة يزيدها عمر الأكبر على عمر الأصغر ؟

(١١) ثلاثة أولاد مع كل منهم ثلاث بيضات فكم بيضة مع الأولاد الثلاثة ؟

(١٢) إذا كان معك ثلاث قطع من ذات المليمين واشتريت قلما بثلاثة مليمات فكم مليما تبقى معك — وكم قطعة تعطيها للبائع وكم مليما يرده لك ؟

(١٣) إذا كان فى حجرة ثلاثة شبابيك وفى أخرى أربعة فكم شباكا فى الحجرتين ؟

(١٤) اذا سقطت منك سبع بليات على الأرض ووجدت منها خمسا فقط فكم بلية ضاعت ؟

(١٥) احتضنت وزة تسع بيضات وتلفت منها بيضتان فكم بيضة فقست؟

(١٦) يمكن عمل قميص من ثلاثة أمتار من نسيج فكم قميصا تعمل من سبعة أمتار وما طول الجزء الباقى ؟

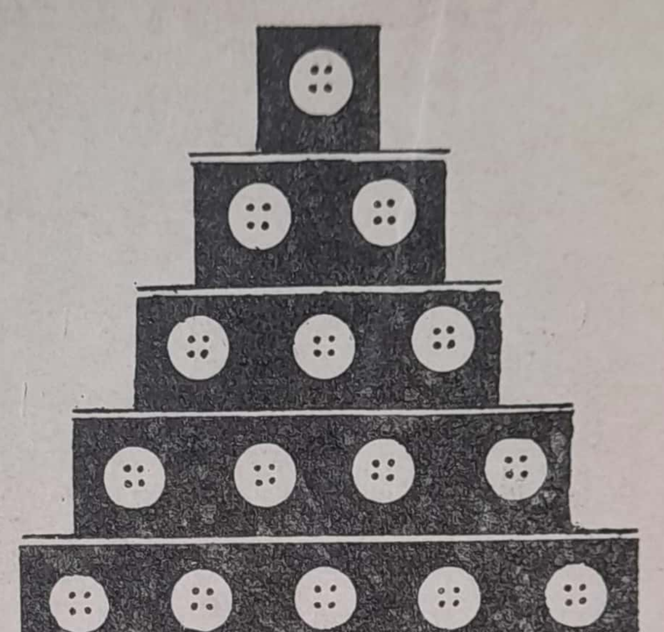
(١٧) وفر طفل تسعة مليمات فى ثلاثة أيام فوفر فى اليوم الأول مليمين وفى اليوم الثانى أربعة مليمات فكم مليما وفرها فى اليوم الثالث ؟

(١٨) طارت أربعة أزواج من الحمام كانت على شجرة ثم عادت منها الى الشجرة خمس حمامات فكم حمامة لم تعد ؟

(١٩) إذا كان ثمن دستة علب الكبريت قرشين فما ثمن ثلاث دست ونصف الدستة ؟

كتابة الأعداد

واحد — اثنان — ثلاثة — أربعة — خمسة



زرّ واحد ويكتب ١ من الأزرار

زرّان اثنان وتكتب ٢ «

ثلاثة أزرار « ٣ أزرار

أربعة « « ٤ «

خمسة « « ٥ «

تمارين للقراءة والكتابة

(١) اقرأ الأرقام الآتية أفقيا ورأسيا :

١ ٣ ٥ ٢ ٤

٤ ١ ٣ ٥ ٢

٢ ٤ ١ ٣ ٥

٥ ٢ ٤ ١ ٣

٣ ٥ ٢ ٤ ١

(٢) عيّن الأرقام واحدا . اثنين . ثلاثة . أربعة . خمسة . فى التمرين الأول .

(٣) أكتب ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ خمس مرات .

(٤) أكتب بالأرقام ثلاثة . اثنين . خمسة . واحدا . أربعة .

(٥) أكتب ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ أربع مرات .

(٦) أكتب بالأرقام الإجابة على الأسئلة المصورة وأسئلة التمارين العقلية من الدرس الأول من هذا الكتاب .

تمارين (٧) عقلية

أكتب الجواب لكل مسألة :

(١) خرجت امرأة الى السوق ومعها ٥ أزواج من الفراخ فباعت منها ٣ أزواج فكم زوجا من الفراخ بقى معها ؟

(٢) إذا كان مع رجل قطعتان كل منهما من ذات الخمسة القروش واشترى برتقالا بمبلغ ٣ قروش من القطعة الأولى واشترى تفاحا بمبلغ ٤ قروش من القطعة الثانية فكم قرشا بقى من القطعتين مع الرجل ؟

(٣) إذا طالع ولد ٥ ورقات من كتاب فى ثلاثة أيام فطالع فى كل من اليومين الأولين ورقتين فكم ورقة طالعها فى اليوم الثالث ؟

(٤) خرجت عائشة الى السوق ومعها ٥ قروش واشترت بكرة خيط بقرشين وإبرا بقرش واحد فكم قرشا بقى معها ؟

(٥) مع رجل قطع من ذات القرشين فاذا كانت قيمة ما معه ٤ قروش فكم قطعة معه ؟

(٦) إذا كانت أجرة الولد أو البنت يوميا فى جنى القطن قرشين فما مجموع ما يأخذه ولد وأخته فى يومين ؟

كتابة الأعداد

ستة — سبعة — ثمانية — تسعة

ستة أزرار وتكتب ٦ أزرار
سبعة « « ٧ «
ثمانية « « ٨ «
تسعة « « ٩ «

تمارين للقراءة والكتابة

(١) اقــرأ الأرقام الآتيــة أفقيا ورأســيا :

٦	٩	٨	٧
٧	٦	٩	٨
٨	٧	٦	٩
٩	٨	٧	٦

(٢) أشر الى الأرقام ستة ، سبعة ، ثمانية ، تسعة فى التمرين الأول

(٣) أكتب ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ خمس مرات

(٤) أكتب ثمانية ، سبعة ، تسعة ، ستة

(٥) أكتب ٩ ، ٨ ، ٧ ، ٦ خمس مرات

(٦) اقرأ الأرقام الآتية : ٢ ، ٧ ، ٣ ، ٨ ، ٤ ، ٩ ، ٥ ، ١ ، ٦

(٥) أكتب ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ أربع مرات .

(٦) أكتب بالأرقام الإجابة على الأسئلة المصورة وأسئلة التمارين العقلية من الدرس الأول من هذا الكتاب .

تمارين (٧) عقليـــة

أكتب الجواب لكل مسألة :

(١) خرجت امرأة الى السوق ومعها ٥ أزواج من الفراخ فباعت منها ٣ أزواج فكم زوجا من الفراخ بقى معها ؟

(٢) إذا كان مع رجل قطعتان كل منهما من ذات الخمسة القروش واشترى برتقالا بمبلغ ٣ قروش من القطعة الأولى واشترى تفاحا بمبلغ ٤ قروش من القطعة الثانية فكم قرشا بقى من القطعتين مع الرجل ؟

(٣) إذا طالع ولد ٥ ورقات من كتاب فى ثلاثة أيام فطالع فى كل من اليومين الأولين ورقتين فكم ورقة طالعها فى اليوم الثالث ؟

(٤) خرجت عائشة الى السوق ومعها ٥ قروش واشترت بكرة خيط بقرشين وإبرا بقرش واحد فكم قرشا بقى معها ؟

(٥) مع رجل قطع من ذات القرشين فاذا كانت قيمة ما معه ٤ قروش فكم قطعة معه ؟

(٦) إذا كانت أجرة الولد أو البنت يوميا فى جنى القطن قرشين فما مجموع ما يأخذه ولد وأخته فى يومين ؟

———

كتابة الأعداد

ستة – سبعة – ثمانية – تسعة

ستة أزرار وتكتب ٦ أزرار

سبعة « « ٧ »

ثمانية « « ٨ »

تسعة « « ٩ »

تمارين للقراءة والكتابة

(١) اقـــرأ الأرقام الآتيـــة أفقيا ورأســيا :

٦ ٩ ٨ ٧

٧ ٦ ٩ ٨

٨ ٧ ٦ ٩

٩ ٨ ٧ ٦

(٢) أشر الى الأرقام ستة ، سبعة ، ثمانية ، تسعة فى التمرين الأول

(٣) أكتب ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ خمس مرات

(٤) أكتب ثمانية ، سبعة ، تسعة ، ستة

(٥) أكتب ٩ ، ٨ ، ٧ ، ٦ خمس مرات

(٦) اقرأ الأرقام الآتية : ٢ ، ٧ ، ٣ ، ٨ ، ٤ ، ٩ ، ٥ ، ١ ، ٦

(٧) أكتب : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ خمس مرات

(٨) أكتب : سبعة ، أربعة ، واحدا ، ثلاثة ، ستة ، تسعة ، ثمانية ، خمسة ، اثنين .

(٩) أكتب الإجابة على الأسئلة المصورة وأسئلة التمارين العقلية من الدرس الثانى من هذا الكتاب .

تمارين (٨) عقليـــة

أكتب جواب كل مسألة مما يأتى :

(١) إذا اشتريت بيضا بقرشين وجبنا بمبلغ ثلاثة قروش وعسلا بقرش فكم قرشا تدفعها ثمنا للجميع ؟

(٢) إذا أعطيت كل ولد ٣ بليات فلكم ولد أعطيت ٩ بليات ؟

(٣) إذا كان معك ٦ مليمات فكم مليما ينقصك لتشترى كراسة بمبلغ ٨ مليمات ؟

(٤) إذا كان ثمن القلم مليمين فما ثمن ٤ أقلام ؟

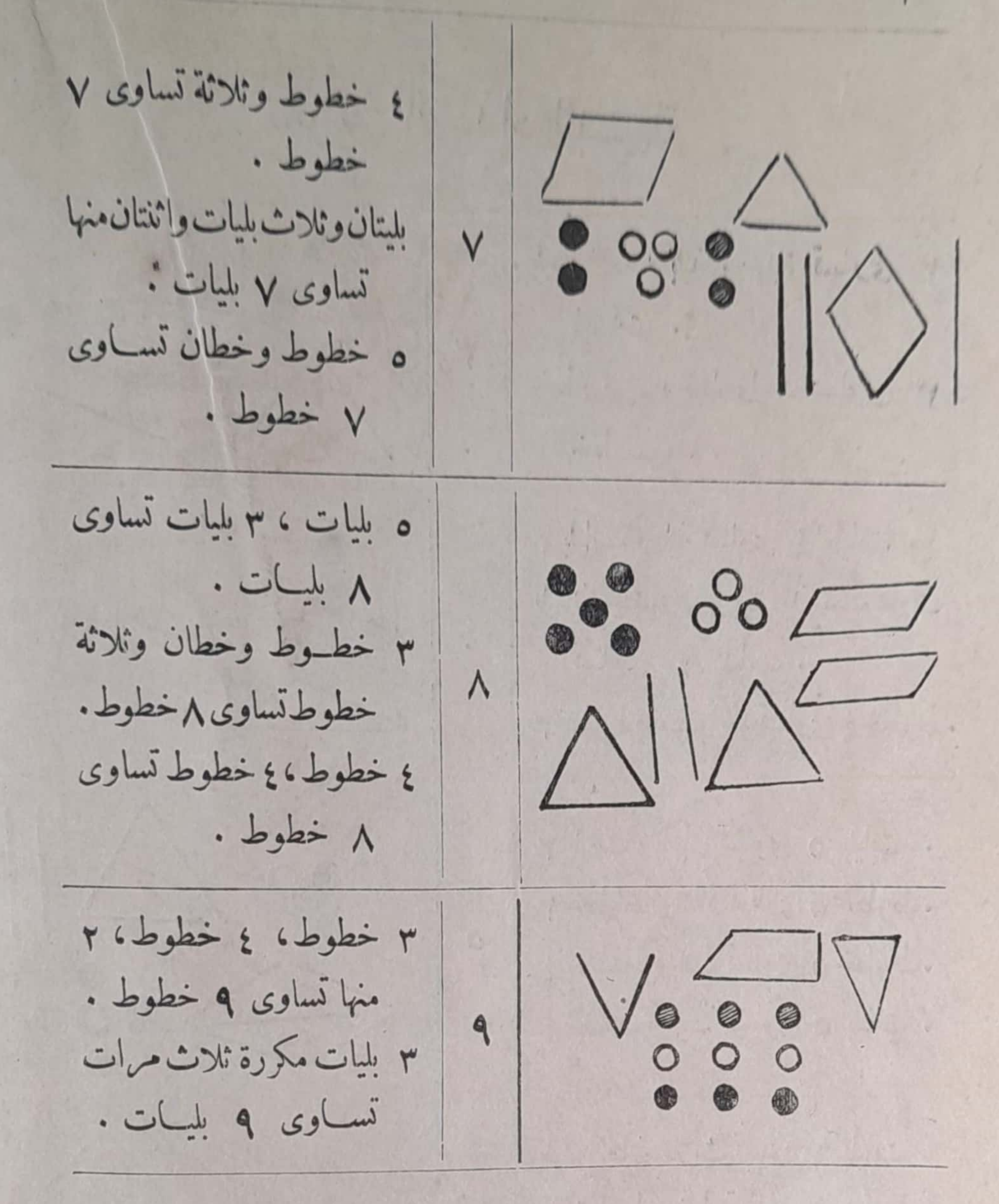
(٥) إذا باضت فراخك ٤ بيضات فى يوم و ٥ بيضات فى يوم آخر وأكلت منها فى اليوم الأول بيضتين وفى اليوم الثانى ٤ بيضات فكم بيضة بقيت عندك ؟

(٦) إذا وفرت فى ٤ أيام ٩ مليمات وكنت قد وفرت فى كل يوم من الثلاثة الأيام الأول مليمين فكم مليما وفرت فى رابع يوم ؟

(٧) إذا كان ثمن ٦ بيضات قرشا واحدا فما ثمن ٩ بيضات ؟

تكوين الأعداد البسيطة

العدد	
٣	بليتان وبلية واحدة تساوى ٣ بليات . خطان وخط واحد يساوى ٣ خطـوط .
٤	٣ بليات وبلية تساوى ٤ بليات . بليتان بيضاوان وبليتـان سـوداوان تساوى ٤ بليات . ٣خطوط وخط واحد تساوى ٤ خطوط .
٥	٣ بليات واثنتان تساوى ٥ بليات . ٣ خطوط واثنان تساوى ٥ خطوط . ٤ خطوط وخط تساوى ٥ خطوط . ٤ بليات وبليـة تساوى ٥ بليات .
٦	بلية واثنتان وثلاث تساوى ٦ بليات . ٥ خطوط وخط تساوى ٦ خطوط . ٣ خطوط وثلاثة تساوى ٦ خطوط . ٥ بليات وبليـة تساوى ٦ بليات . ٤ بليات واثنتان تساوى ٦ بليات .



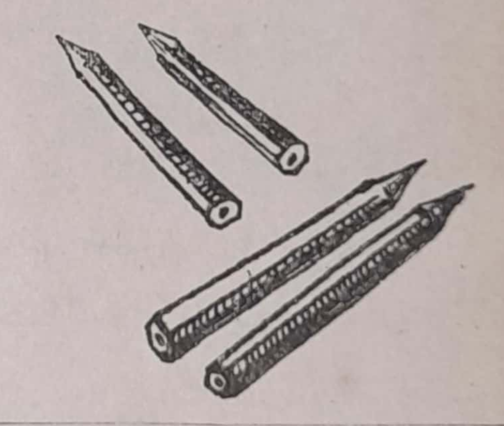
٤ خطوط وثلاثة تساوى ٧ خطوط . بليتان وثلاث بليات واثنتان منها تساوى ٧ بليات . ٥ خطوط وخطان تساوى ٧ خطوط .	٧
٥ بليات ، ٣ بليات تساوى ٨ بليات . ٣ خطوط وخطان وثلاثة خطوط تساوى ٨ خطوط . ٤ خطوط ، ٤ خطوط تساوى ٨ خطوط .	٨
٣ خطوط ، ٤ خطوط ، ٢ منها تساوى ٩ خطوط . ٣ بليات مكررة ثلاث مرات تساوى ٩ بليات .	٩

(ملاحظة) على المعلم أن يستعمل العداد فى تبيان ما يتألف منه كل عدد بأن يشرح لتلاميذه الطرق المختلفة التى يمكن أن يتكون منها هـذا العدد وأن يشرك تلاميذه فى هذه العمليات البسيطة كأن يضع أمام كل منهم بعضا من النماذج المحسة كحبات الفول أو الخرز و يطالبهم بتكوين مجموعات منها و يكلفهم رسم طائفة من الخطوط الرأسية والأفقية بحيث يتكون من جملتها عدد ما و يستمر على ذلك حتى يدركوا تحليل الأعداد وتكوينها و يفهموا قيمتها .

الصـفر



كم تفاحة فى الطبق ؟
اذا أكلت البنت ما فى الطبـق
فكم تفاحة تبقى فيه ؟



كم قلما فى الصورة ؟
اذا أعطيت قلمين لكل من
ولدين فكم قلما يبقى ؟



كم ولدا يجلس على هذا المقعد ؟
اذا وقف ثلاثة أولاد فكم ولدا
يبقى جالسا ؟

الجواب فى كل من الأسئلة السابقة هو لا شىء أو لا أحد والعلامة التى تدل على ذلك هى . وتسمى صفرا

تمارين (٩) عملية وعقلية

(١) ارسم ٥ خطوط فى لوحة الطباشير ثم امحها كلها فكم خطا يبقى ؟

(٢) ارسم ٨ خطوط ثم امح منها خطين ثم خطين وهكذا أربع مرات وقل فى كل مرة عدد الخطوط الباقية .

(٣) اذا أعطاك والدك ٤ مليمات ووالدتك ٣ مليمات واشتريت مما معك كراسة بسبعة مليمات فكم مليما يبقى معك ؟

(٤) برتقالة بها ٩ فصوص أكلت منها ٥ فصوص وأعطيت أخاك ٤ فصوص فكم فصا يبقى منها ؟

(٥) لرجل ٦ أفدنة مزروعة قطنا فاذا أروى منها مدة يومين فى كل يوم ٣ أفدنة فكم فدانا لم ترو ؟

(٦) ولد معه أربع قطع من ذات القرشين فاذا اشترى مما معه لحما بمبلغ ٦ قروش وخضرا بقرشين فكم قرشا تبقى معه ؟

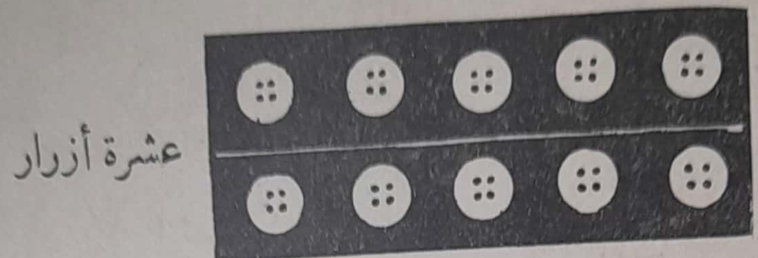
(٧) بنت معها ٧ مليمات اشترت خيطا بمبلغ ٥ مليمات وإبرا بمليمين فكم مليما يبقى معها ؟

(٨) اذا كان عندك أقلام فى صندوقين الأول به ٦ أقلام والثانى به ٣ أقلام وأعطيت منها ٥ أقلام لمحمد وقلمين لكل من محمود وعلى فكم قلما يبقى ؟

(٩) معك ٦ قروش واشتريت أقة ونصف الأقة من خوخ ثمن الأقة منه ٤ قروش فكم قرشا تبقى معك ؟

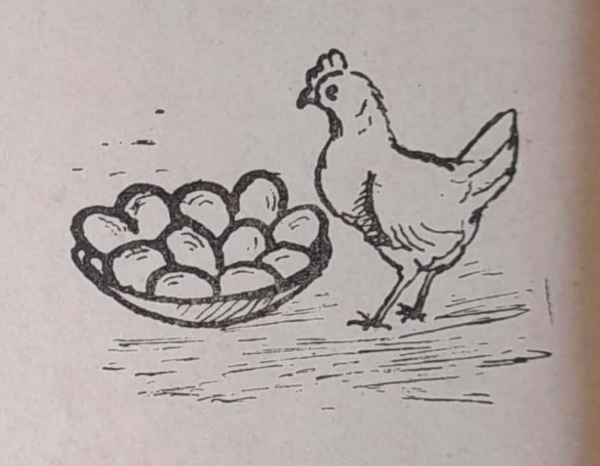
(١٠) اذا اقتسمت أنت وأخوك ٨ بيضات بالتساوى وأكلت من نصيبك ٣ بيضات وأعطيت صديقك بيضة واحدة فكم بيضة تبقى معك ؟

العـــدد «عشرة»



عشرة أزرار

تمارين (١٠)



كم جناحا للفرخة ؟ كم جناحا لخمس فرخات ؟

اذا كان ثمن الفرخة ٨ قـروش ومعك ١٠ قروش فكم قرشا تبقى معـك اذا دفعت ثمن الفـرخة ؟

كم بيضة فى الوعاء ؟



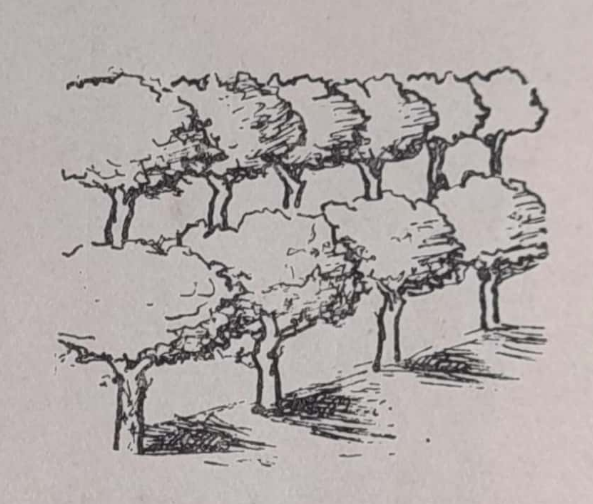
كم أرنبا كبيرة فى الصـورة ؟

كم أرنبا صـغيرة ؟ كم أرنباً فى الصورة كلها ؟

إذا مات من الأرانب الصغيرة ٣ أرانب فكم أرنبا تبقى فى الصــورة ؟



كم شخصا يجلس على هذا المقعد؟
وكم شخصا يجلس على مقعدين كهذا ؟
كم بنتا تكون على المقعدين ؟
وكم ولدا ؟
ما مقدار زيادة الأولاد عن البنات على المقعدين ؟



كم شجرة ظاهرة فى كل صف ؟
وكم شجرة فى الصفين معا ؟
كم شجرة فى الصف الخلفى تزيد على ما فى الصف الأمامى ؟
هل الأكثر شجر صفين كالأمامى أو شجر الصف الخلفى
وما مقدار الزيادة ؟

تمارين (١١) عملية

(١) عد أصابع يدك اليمنى ثم أصابع يديك معا .

(٢) ارسم عشرة خطوط على لوحة الطباشير ثم امح منها اثنين اثنين خمس مرات وقل فى كل مرة كم خطا تبقى ؟

(٣) عد الأولاد الجالسين على ٥ مقاعد فى الفصل .

(٤) مر عشرة أولاد بالوقوف ثم مر ٤ أولاد منهم بالجلوس ثم عدّ الأولاد الواقفين بعد ذلك .

(٥) خذ عشر حبات فول وضـعها فى ٥ كومات متساوية وقل عدد كل كومة ؟

(٦) خذ عشر بليات وأعط منها لكل ولد من ثلاثة أولاد بليتين فكم بليـة تبقى معك ؟

(٧) ارسم ٧ خطوط على لوحة الطباشـير ثم فى جزء آخر ارسم ٣ خطوط فكم خطا رسمت فى المرتين ؟

(٨) خذ ٦ أقلام وأعط جارك ٤ أقلام فكم قلمـا معكما ؟ وكم قلما معك أكثر ممـا مع جارك ؟

(٩) عدّ ٥ ورقات من الكتاب ثم قل كم صفحة فيهـا ؟ كم ورقة يوجد فيها ست صفحات ؟

(١٠) خذ عشر بليات ثم اجعلها فى كومتين بحيث تزيد إحداهمـا بليتين على الأخرى .

(يفهم التلميذ أنه فى مثل هـذه الحال يرفع الزيادة المطلوبة أولا ثم يقسم الباقى قسمين متساويين ثم تضاف الزيادة الى أحد القسمين) .

(١١) صف عشرة من إخوانك فى صفين متساويين وقل عدد كل صف .

(١٢) خذ عشر بليات واعمل كومات فى كل كومة ٤ بليات ثم قل كم كومة يمكنك أن تعملها وكم بلية تبقى معك لا تكفى لعمل كومة تامة ؟

تمارين (١٢) عقلية

(١) كم مليما فى القرش ؟ وكم مليما فى نصف القرش ؟

(٢) اذا اقتسمت أنت وأخوك برتقالة فأخذت ٦ فصوص وأخذ أخوك ٤ فصوص فكم فصا كانت فى البرتقالة ؟

(٣) اذا وفرت ٣ مليمات فى اليوم لمدة ٣ أيام فكم مليما وفرت فى الأيام الثلاثة وكم مليما ينقصك ليكون ما معك قرشا واحدا ؟

(٤) كم بيضة توزعها على ٥ أولاد لينال الولد الواحد بيضتين ؟

(٥) اذا كان ثمن البرتقالة الواحدة مليمين فكم برتقالة تشتريها بقرش واحد؟

(٦) اذا كان ثمن الكراسة ٤ مليمات ومعك قرش فكم مليما يبقى معك لو اشتريت كراستين ؟

(٧) اذا كان ثمن ٥ برتقالات قرشا واحدا فكم مليما ثمن البرتقالة ؟ وكم مليما ثمن ٣ برتقالات ؟

(٨) اذا كان ثمرة الفول السودانى بها حبتان فكم ثمرة بها عشر حبات ؟

(٩) اذا كان معك ٥ بليات ومع أخيك بقدر ما معك مرتين فكم بلية مع أخيك ؟

(١٠) عندك ١٠ بيضات أكلت منها فى الغذاء ٣ بيضات وأكل أخوك ٤ بيضات فكم بيضة تبقى عندك ؟

(١١) اذا كان ثمن متر من نوع من النسيج ٤ قروش فما ثمن مترين ؟ وما ثمن متر ونصف المتر ؟

(١٢) اذا كان معك عشرة قروش واشتريت جوربا بقرشين ومناديل بأربعة قروش فكم قرشا تبقى معك ؟

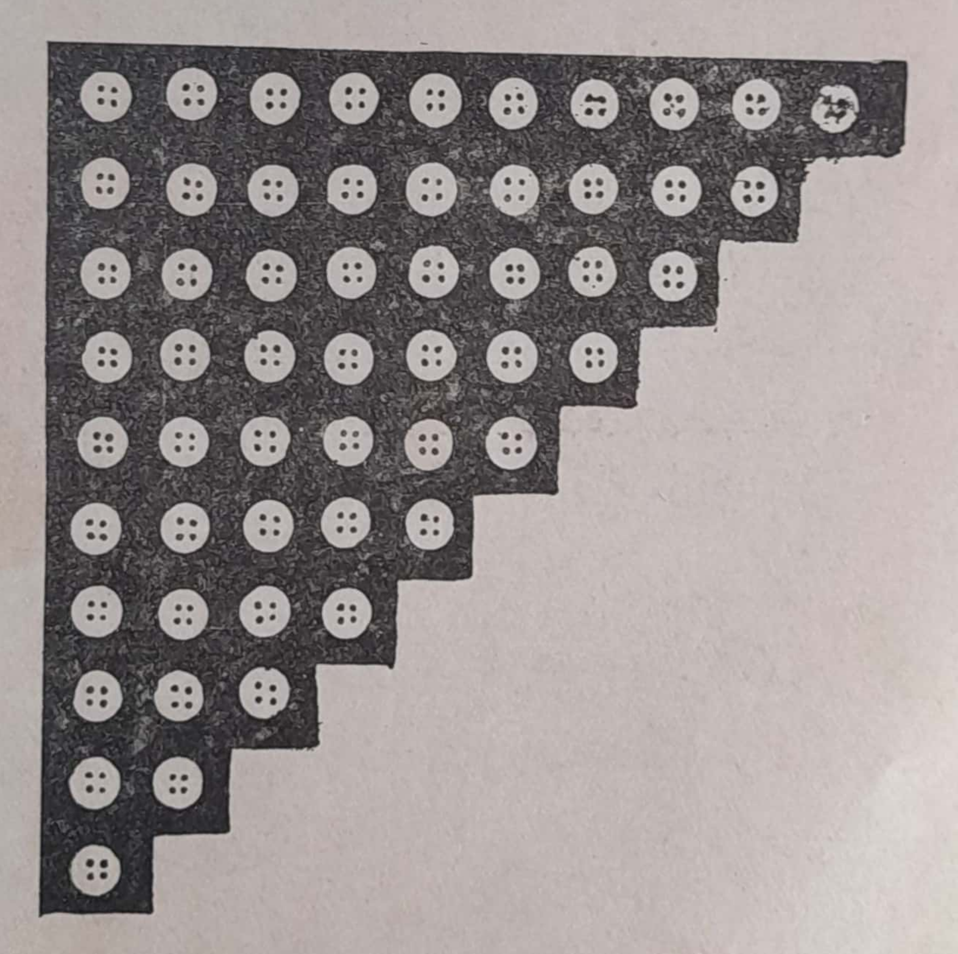
كتابة العدد « عشرة »

	العشرات	الوحدات
كم قلما فى القسم الأيمن ؟ كم قلما فى الربطة التى فى القسم الأيسر؟ أكتب تحت القسم الأيمن عدد الأقلام — أكتب تحت القسم الأيسر عدد الربطة « العشرات » . كم قلما فى الصورة كلها ؟	 ١	٠
كم أصبعا من الموز فى القسم الأيمن ؟ كم أصبعا من الموز فى القسم الأيسر ؟ أكتب تحت القسم الأيمن عدد أصابع الموز — أكتب تحت القسم الأيسر عدد الأفرع « العشرات » . كم أصبعا فى الصورة كلها ؟	 ١	٠
كم مليما فى القسم الأيمن ؟ كم مليما فى قطعة النقود التى فى القسم الأيسر؟ أكتب تحت القسم الأيمن عدد المليمات — أكتب تحت القسم الأيسر عدد القروش « عشرات المليمات » . كم مليما فى الصورة ؟	 ١	٠

تجد كلا من عدد الأقلام فى الصورة الأولى وعدد أصابع الموز فى الثانية وعدد المليمات فى الثالثة « عشرة » ومكتوب تحت كل صورة الرقمان ١٠ إذًا العدد عشرة يكتب هكذا ١٠ ويلفت نظر التلميذ الى أن الرقم الذى يكتب على اليسار يدل على عدد عشرات الأشياء أما الرقم الأيمن فيدل على عدد وحداتها .

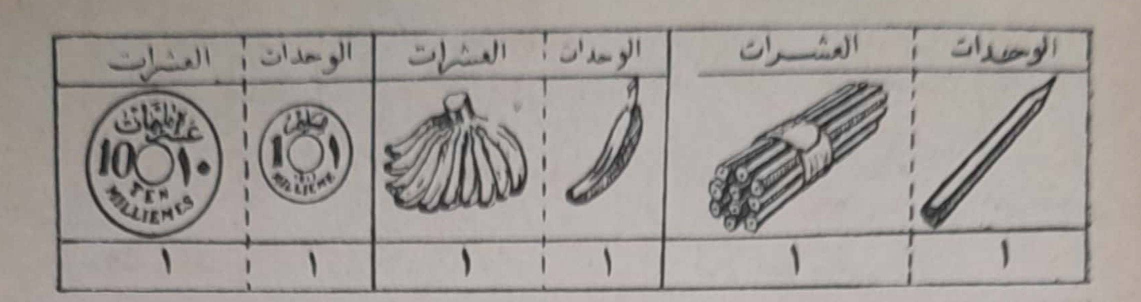
تمـــرينـات

عدّ الأزرار الموجودة فى كل صف وانطق بها ثم أكتبها .



(ملاحظـــة) يسأل التلاميذ عما يضاف الى كل صف ليكون عشرة .

العددان ١١ ، ١٢ ورقماهما

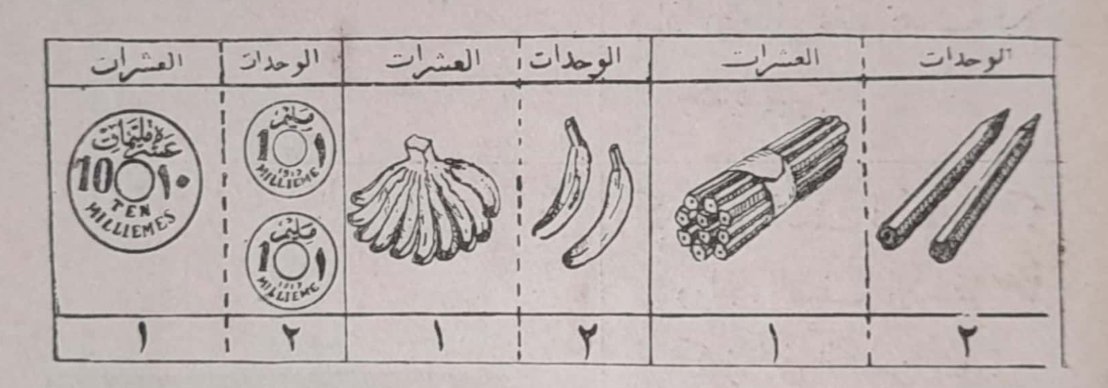


أكتب تحت القسم الأيمن من كل مجموعة عدد الوحدات .

أكتب تحت القسم الأيسر من كل مجموعة عدد العشرات .

أنطق بها « واحد وعشرة » أو أحد عشر قلما أو موزة أو مليما .

وتكتب هكذا ١١



أكتب تحت القسم الأيمن من كل مجموعة عدد الوحدات .

أكتب تحت القسم الأيسر من كل مجموعة عدد العشرات .

أنطق بها اثنان وعشرة أو اثنا عشر قلما أو موزة أو مليما .

وتكتب هكذا ١٢

كم مليما فى هذه الصورة ؟ وكم قرشا؟ وكم مليما قيمة مافى الصورة ؟ أكتبها .
اذا صرفت منها مليمين فكم مليما تبقى ؟
واذا صرفت منها ٥ مليمات فكم مليما تبقى ؟

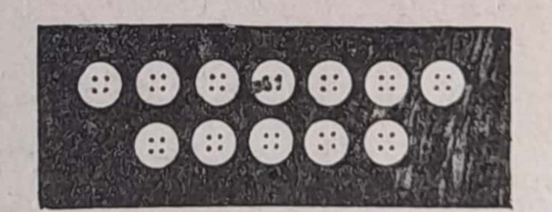


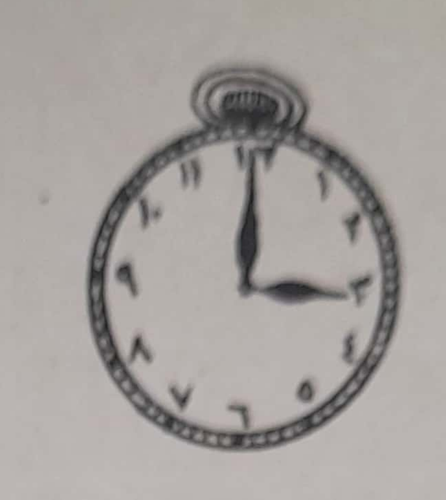


فى كم صف تقف الجند فى هذه الصورة ؟ كم جنديا فى الصورة غير الضابط ؟
اذا تغيب منهم جنديان فكم جنديا يبقى ؟
واذا انفصل عنهم خمسة فكم جنديا يبقى ؟



كم زرا فى الصف الأعلى ؟ كم زرا فى الصف الأسفل ؟
كم زرا فى الصفين معا ؟
كم زرا يزيده الصف الأعلى على الصف الأسفل ؟
كم زرا تضاف للصف الأعلى ليكون مابه ضعف الصف الأسفل .

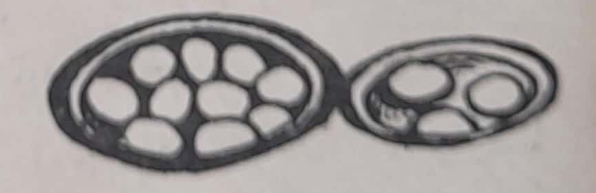




عدّ العلامات الموجودة على وجه
الساعة مبتدئا بالعلامة الأولى
على يمين مسمارها العلوى .
الى أى علامة يشير عقرب الساعة
الأصـــغر ؟
الى أى علامة يشير عقرب
الساعة الأكبر ؟



كم شجرة فى كل صف ؟ وكم شجرة
فى الصـــورة ؟
كم شجرة يزيدها ما فى الصـــورة
على عشر شجرات ؟
اذا اقتلع من هذه الشجرات ٤
شجرات فكم شجرة تبقى ؟



كم بيضة فى الطبق الأصغر ؟
كم بيضة فى الطبق الأكبر ؟
كم بيضة فى الطبق الأكبر أكثر
مما فى الطبق الأصغر ؟
اذا أخذت من الطبق الأكبر
بقدر ما فى الطبق الأصـــغر
مرتين فكم بيضة تبقى فيه
بعد ذلك ؟

تمرينات للقراءة والكتابة والعد

(١) اقرأ الأرقام الآتيـــة :

١ ، ٤ ، ٧ ، ١٠ ، ٥ ، ٢ ، ٨ ، ١١ ، ٣ ؛ ٦ ، ٩ ، ١٢

(٢) عــد من ١ الى ١٢

(٣) عــد من ١٢ الى ١

(٤) أكتب بالأرقام ما يأتى :

ثمانية ، أحد عشر ، ستة ، تسعة ، واحد ، أربعــة ، عشرة ، اثنان ، خمسة ، ثلاثة ، اثنا عشر ، سبعة .

(٥) قل ١ ٣ وهكذا الى ١١ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .

(٦) قل ٢ ٤ « ١٢ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .

(٧) قل ١ ٤ « ١٠ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .

(٨) قل ٣ ٦ « ١٢ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .

(٩) أكتب من ١ الى ١٢ أربع مرات .

(١٠) أكتب من ١٢ الى ١ أربع مرات .

تمـارين (١٣) عمليـــة

(١) صف من اخوانك ٥ صفوف فى كل صف تلميذان ثم عدهم جميعاً وعد نفسك معهم .

(٢) خذ من صندوق البلى ١١ بلية وأعط منها أحمـد ٤ بليات ومحمدا ٥ بليات فكم بلية أعطيتهما وكم بلية بقيت معك ؟

(٣) ارسم ٨ خطوط فى لوح الطباشـير . كم خطا ترسمها ليكون الجميع ١١ خطا ؟

(٤) خذ ٦ حبات من الفول ثم ٥ حبات فكم حبة صارت معك .

(٥) عدّ ١١ كتابا ثم اجعلها فى صفين : الأول منهما يحتـوى على ٧ كتب فكم كتابا تكوّن الصف الثانى ؟

(٦) ضع ١١ حبة فول فى كومتين بحيث يكون فى إحداهما ٣ حبات أكثر مما فى الثانية .

(٧) اقتسم أنت وجارك ١١ بلية بحيث تأخذ أكثر منه بلية واحدة .

(٨) عدّ اخوانك الجالسين على ٦ مقاعد اذا كان يجلس اثنان على كل منها .

(٩) خذ ١٢ بلية واجعلها فى كومتين متساويتين .

(١٠) خذ من صندوق البلى ٧ بليات كم بلية تأخذها ليكون ما معك ١٢ بلية .

(١١) خذ ١٢ قلما وأعط جارك منها ٨ أقلام فكم قلما تبقى معك ؟

(١٢) ضـع بعضا من حبات فول فى ٣ كومات فى كل كومة ٣ حبات فكم حبة كلها ؟ واذا عملت كومة رابعة فكم حبة فى الكومات الأربع ؟

(١٣) عدّ ١٠ ورقات من كتابك فكم ورقة تعـدّها زيادة ليكون الجميع ١٢ ورقـــة .

(١٤) ضع فى يدك اليمنى ٥ حبات من الذرة وفى اليسرى ٤ حبات فكم حبة تأخذها ليكون ما معك ١٢ حبة ؟

(١٥) عدّ ١٢ حبة ذره ثم ضـعها فى ٣ كومات متساوية . كم حبة فى كل كومـــة ؟

تمارين (١٤) عقليـة

(١) بكم تزيد كل من ١١ بلية و ١٢ بلية على ١٠ بليات ؟

(٢) إذا كان معك ١١ مليما فى جيبين وكان أحدهما فيه ٨ مليمات فكم مليما فى الجيب الآخر ؟

(٣) ثلاثة كتب ثمن الأول ٦ قروش وثمن الثانى يزيد ٣ قروش عن ثمن الأول وثمن الثالث يزيد قرشين عن ثمن الثانى فما ثمن كل من الكتابين الثانى والثالث ؟

(٤) إذا كان معك ٥ مليمات ومع أخيك مليم زيادة عما معك فكم مليما مع أخيك وكم مليما معكما ؟

(٥) إذا كان مع أخيك ١٢ قلما وأخذت منه نصفها فكم قلما أخذت ؟

(٦) تلميذ يوفر ٣ مليمات كل يوم فما مقدار ما يوفره فى ٤ أيام ؟

(٧) إذا كانت لديك فراخ تبيض كل يوم ٣ بيضات ففى كم يوم تأخذ منها ١٢ بيضة ؟

(٨) إذا كنت توفر كل أسبوع ٤ قروش وتود أن تشترى وزة ثمنها ١٢ قرشا فبعد كم أسبوع يمكنك أن تشتريها ؟

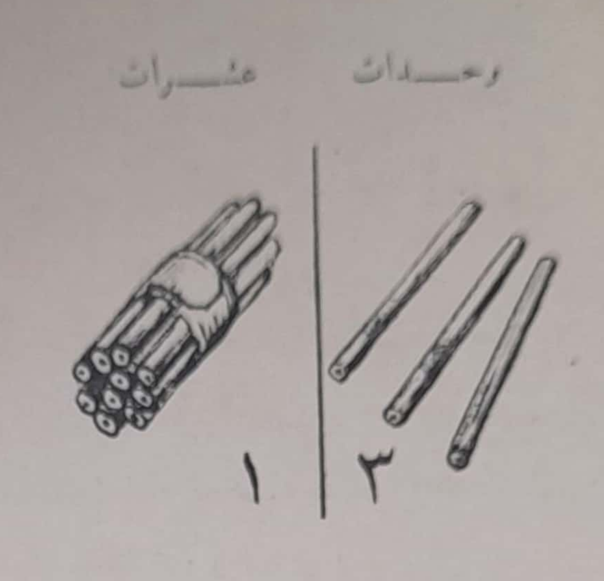
(٩) إذا كان معك ٧ مليمات وينقصك ٤ مليمات حتى يمكنك أن تشترى لعبة فكم مليما ثمن اللعبة ؟

(١٠) إذا كانت فراخك تأكل قدحا من الذرة فى يومين ففى كم يوم تأكل ٦ أقداح من الذرة ؟

(١١) رجل أجرته فى اليوم ١٢ قرشا ويصرف يوميا ٩ قروش ويوفر الباقى ففى كم يوم يوفر ١٢ قرشا ؟

(١٢) إذا كان ثمن كل رطلين من الطماطم قرشا واحدا فما ثمن ١٢ رطلا منها ؟

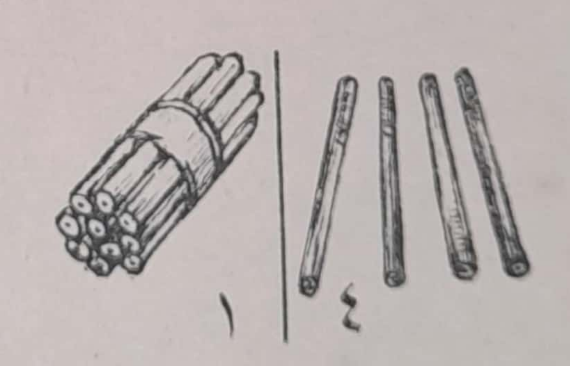
الأعداد من ١٣ الى ١٥ وأرقامها



عدّ الأقلام فى القسم الأيمن من الصورة — أكتب عددها تحت ذلك القسم .

عدّ الأقلام فى القسم الأيسر من الصـورة — أكتب تحت القسم الأيسر عدد العشرات (عدد الربط) .

انطق بعـدد الأقلام الموجودة فى الصورة — ثلاثة وعشرة أو ثلاثة عشر وتكتب هكذا ١٣



عدّ الأقلام فى الجزء الأيمن من الصورة — اكتب عددها تحت هذا الجزء .

عدّ الأقلام فى الجزء الأيسر من الصـورة — اكتب تحت الجزء الأيسر عدد العشرات (الربط) .

انطق بعدد الأقلام الموجودة فى الصورة — أربعة وعشرة — أو أربعة عشر وتكتب هكذا ١٤

عشـــرات وحـــدات

١ ٥

عدّ الأقلام فى الجزء الأيمن من الصورة — اكتب عددها تحت الجزء .
عدّ الأقلام فى الجزء الأيسر من الصـورة — أكتب تحت الجزء الأيسر عدد العشرات (عدد الربط) .
انطق بعـدد الأقلام الموجودة فى الصـورة خمسـة وعشرة أو خمسة عشر وتكتب هكذا ١٥

تمـارين للقراءة والكتابة

(١) عـدّ من ١ الى ١٥

(٢) عـدّ من ١٥ الى ١

(٣) أكتب من ١ الى ١٥ خمس مرات .

(٤) أكتب من ١٥ الى ١ خمس مرات .

(٥) اقـرأ الأرقام :

١ ، ٤ ، ٧ ، ١٠ ، ١٣ ، ١٥ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ،
١٤ ، ٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١

(٦) أكتب :

سبعة ، ثلاثة عشر ، تسعة ، ثلاثة ، أربعة عشر ، خمسة ، أحد عشر ، أربعة ، خمسة عشر ، ستة ، اثنى عشر ، اثنين ، ثمانية ، واحدا .

(٧) عد ١ — ٣ وهكذا الى ١٥ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .

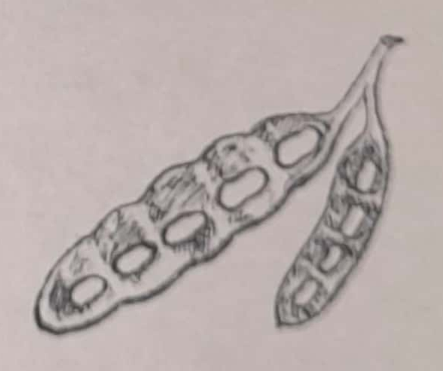
(٨) عد ١ — ٤ « ١٣ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .

(٩) عد ٢ — ٤ « ١٤ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .

(١٠) عد ٣ — ٦ « ١٥ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .

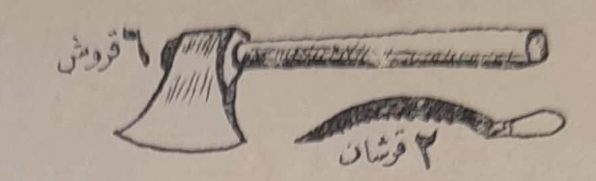


كم مليما فى كل من القطع الثلاث ؟ كم مليما فى كل قطعتين ؟ كم مليما فى الثلاثة القطع ؟ لو صرفت من المليمات كلها ٥ مليمات فكم مليما تبقى ؟



كم حبة فى ثمرة الفول الكبرى ؟ وكم فى الصغرى ؟ كم حبة فى ٣ ثمرات كالكبرى ؟ وكم فى ٣ ثمرات كالصغرى ؟ كم حبة تزيدها الثلاث الثمرات الكبرى على الثلاث الصغرى ؟ كم حبة فى ثمرتين كالكبرى وثمرة واحدة كالصغرى ؟

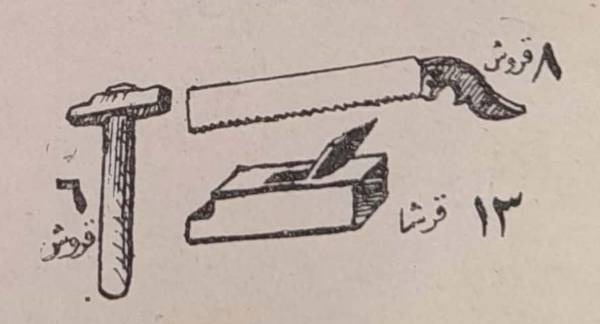
ما ثمن الشرشرة ؟ ما ثمن الفأس ؟ كم قرشا يزيدها ثمن الفأس على ثمن الشرشرة؟
ما ثمن فأسين وشرشرة ؟
اذا كان معك ١٥ قرشا واشتريت فأسين وشرشرة فكم قرشا تبقى معك ؟



ما ثمن المتر من النسيج ؟ وما ثمن ٣ أمتار منه ؟
ما ثمن الدستة من الأزرار وما ثمن خمس دست ونصف الدستة ؟
ما تكاليف فستان اذا كان يلزمه ٣ أمتار ونصف المتر ؟



ما ثمن كل من المطرقة والمنشار والمساحة (الفاره) ؟ ما ثمن المنشار والمطرقة معا ؟
اذا كان معك ١٥ قرشا واشتريت الفاره فكم قرشا تبقى معك ؟
اذا كان معك ١٠ قروش فكم قرشا ينقصك لتشترى المطرقة والمنشار ؟



تمارين (١٥) عملية

(١) عد من صندوق البلى ١٣ بلية ثم أعط جارك منها ٨ بليات فكم بلية تبقى معك ؟

(٢) ارسم ١٣ خطا — كم خطا تمحوها ليكون الباقى ٩ خطوط ؟

(٣) عد ٨ بليات وأعط جارك ٦ بليات فكم بلية معكما ؟

(٤) عد صفحات عدد ٧ ورقات من الكتاب .

(٥) اجعل ١٤ حبة فول فى كومتين بحيث تزيد إحداهما على الأخرى حبتين .

(٦) عد عدد الأدراج الموجودة فى ٧ المقاعد ذات الدرجين . وكم تلميذا يجلس عليها اذا كان ٣ أدراج لا يجلس أمامها أحد ؟

(٧) ارسم ١٣ خطا — كم خطا ترسمها بجوارها لتكون كلها ١٥ خطا ؟

(٨) صف ١٤ بلية حمراء فى خط مستقيم بحيث تكون كل بلية بين بليتين زرقاوين فكم عدد البليات الزرقاء ؟

(٩) عد ١٥ حبة فول ثم اجعلها فى ٣ كومات متساوية ثم فى ٥ كومات متساوية — قل عدد كل كومة فى كل من الحالتين .

(١٠) عد ١٥ بلية ثم اقسمها أنت وجارك بحيث تعطيه بلية أكثر منك .

(١١) عد ١٤ زرا ثم اقسمها أنت وأخوك بحيث تأخذ زرين أكثر منه .

(١٢) عد ١٣ بلية واحفظ لنفسك منها ٥ بليات وضع الباقى فى كومتين متساويتين وقل عدد كل كومة .

تمارين (١٦) عقلية

(١) اذا كان معك ٤ بليات فى جيب و ٥ فى جيب ثان و ٤ فى جيب ثالث فكم بلية معك ؟

(٢) وفر تلميذ ١٣ مليما فى ٤ أيام فوفر فى كل يوم من الثلاثة الأول ٣ مليمات فكم مليما وفرها فى اليوم الرابع ؟

(٣) إذا كان ثمن كل ٧ بيضات قرشا واحدا فما ثمن ١٤ بيضة ؟

(٤) إذا اشتريت كراسة بثمانيــة مليمات وقلما بمليمين ومماحاة بثلاثة مليمات فكم مليما ثمن ما اشتريت ؟

(٥) على كم مقعد يجلس ١٤ تلميذا إذا كان المقعد يجلس عليه تلميذان ؟

(٦) اشترت سيدة ٤ أمتار من نسيج وثمن المتر منــه ٣ قروش فكم قرشا تأخذ السيدة من البائع اذا دفعت له ١٥ قرشا ؟

(٧) إذا كان ثمن رطل اللحم الضأن ٤ قروش فما ثمن ثلاثة أرطال ونصف الرطـــل ؟

(٨) إذا كان ثمن كيلة الفول ١٠ قروش فما ثمن كيلة ونصف الكيلة ؟

(٩) فلاح روى من أرضــه المتزرعة فى يوم ٤ أفدنة ثم روى فى يوم ثان ٥ أفدنة فاذا كان الباقى عنده ٥ أفدنة لم ترو فكم فدانا أرضه المتزرعة ؟

(١٠) ثلاثة أشخاص أخذ كل منهم ٤ بليات من صندوق البلى وتبقى فى الصندوق بليتان فكم بلية كانت فى الصندوق ؟

(١١) بائعة دجاج تشترى الدجاجة بسعر ٧ قروش وتبيعها بسعر ٨ قروش فكم قرشا تكسب فى الدجاجة وما مكسبها فى ١٣ دجاجة ؟

(١٢) رجل أجرته فى اليوم ١٢ قرشا و يصرف منها يوميا ٩ قروش فكم قرشا يوفرها فى اليوم ؟ وفى كم يوم يوفر ١٥ قرشا ؟

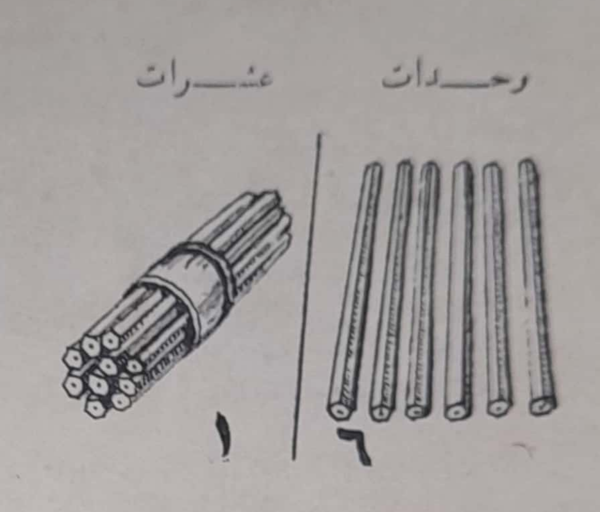
(١٣) كم قطعة من ذات الخمسة المليمات تأخذها ليكون ما معك ١٥ مليما ؟

(١٤) امرأة تشترى قطعة من النسيج بمبلغ ١٢ مليما وتصـنعها ٣ طواق وتبيع الواحدة بمبلغ ٥ مليمات فكم مليما تكسب ؟

(١٥) إذا كان معك ١٤ مليما واشتريت كراسة بمبلغ ٤ مليمات وقلما بمليمين فكم مليما يبقى معك ؟

الأعــــداد

ستة عشر ، سبعة عشر ، ثمانية عشر وأرقامها

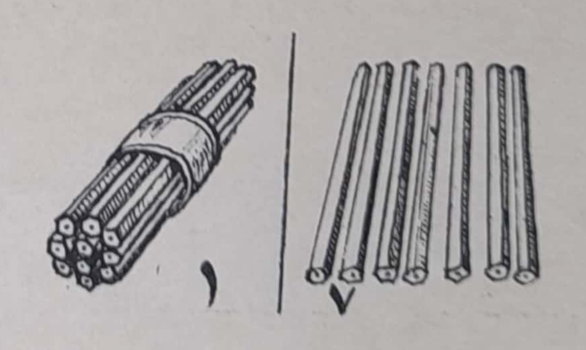


عدّ الأقلام فى الجزء الأيمن من الصورة — أكتب عددها تحتها .

عدّ الأقلام فى الجزء الأيسر من الصـورة — أكتب عدد العشرات (عدد الربط) تحتها .

انطق بعدد الأقلام فى الصورة هكذا ستة وعشرة أو ستة عشر

وتكتب هكذا ١٦

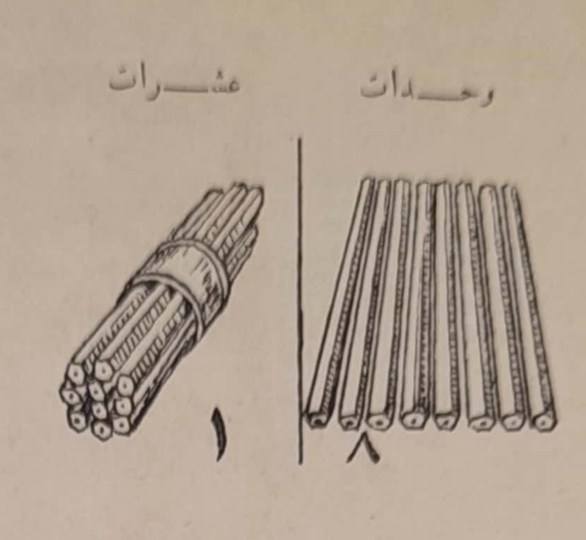


عدّ الأقلام فى الجزء الأيمن من الصورة — أكتب عددها تحتها .

عدّ الأقلام فى الجزء الأيسر من الصـورة — أكتب عدد العشرات (عدد الربط) تحتها .

انطق بعدد الأرقام فى الصورة هكذا سبعة وعشرة أو سبعة عشر

وتكتب هكذا ١٧



عدّ الأقلام فى الجزء الأيمن من الصورة – أكتب عددها تحتها.
عدّ الأقلام فى الجزء الأيسر من الصورة – أكتب عدد العشرات (عدد الربط) تحتها.
أنطق بعدد الأقلام فى الصورة هكذا ثمانية وعشرة أو ثمانية عشر
وتكتب هكذا ١٨

تمارين للقراءة والكتابة والعدّ

(١) عدّ من ١ الى ١٨ ثم اكتبها ٥ مرات .

(٢) عدّ من ١٨ الى ١ ثم اكتبها ٥ مرات .

(٣) اقرأ الأرقام الآتية :

٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، ١٧ ، ١ ، ٤ ، ٧ ، ١٠ ، ١٣ ،
١٦ ، ١٨ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥

(٤) أكتب :

خمسة – أحد عشر – سبعة عشر – أربعة – عشرة – ستة عشر –
ثلاثة – تسعة – خمسة عشر – اثنين – ثمانية – أربعة عشر –
واحدا – سبعة – ثلاثة عشر – ثمانية عشر – ستة – اثنى عشر .

(٥) عدّ ١ ٣ وهكذا إلى ١٧ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .

(٦) عدّ ١ ٤ « ١٦ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .

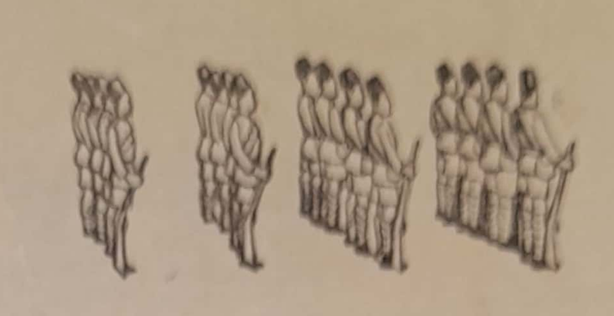
(٧) عـــد ٢ ٤ وهكذا الى ١٨ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .
(٨) عـــد ٢ ٥ « ١٧ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .



انظر إلى مجموعة النجوم وانطق بعددها فى كل صـــف ثم اكتبه .
« « « « « فى جميع الصفوف « .
« « « « « فى صـــفين « .
« « « « « فى ثلاثة صفوف « .
كم عدد الصفوف الرأســـية ؟
« « « الأفقيـــة ؟



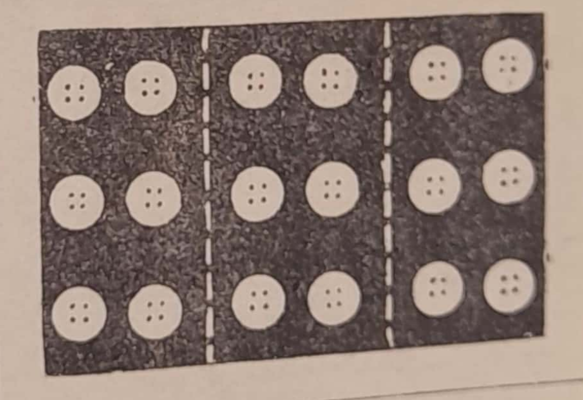
كم مليما فى كل قطعة ؟ كم مليما فى القطع الثـلاث ؟ إختر أى قطعتين وقل كم مليما فيهما معًا ؟ كم مليما تزيدها القطعة ذات القرش عن قيمة القطعتين الأخريين ؟ و إذا صرفت من جميع المليمات مليمين فكم مليما تبـــقى ؟



فى كم صف يقف الجند ؟
كم جنديا فى كل صف ؟
كم جنديا فى الصورة ؟
إذا صف الجند فى صفين فكم جنديا تصير فى كل صف ؟



كم عنبة ظاهرة فى هذا العنقود ؟
إذا أكلت منها ست عنبات فكم عنبة تبقى ؟
إذا أكل من هذا العنقود ٣ أولاد وأخذ كل منهم ٥ عنبات فكم عنبة تبقى ؟



فى كم ورقة صفت هذه الأزرار ؟
كم زرا فى كل ورقة ؟
كم زرا كلها ؟ ما ثمنها إذا كان ثمن كل ١٢ زرا أربعة قروش ؟
إذا أخذت سيدة من هذه الأزرار تسعة فكم زرا يبقى ؟



كم بيضة فى كل طبق ؟ كم بيضة فى الطبقين معا ؟
كم بيضة فى الطبق الأكبر أكثر مما فى الطبق الأصغر ؟
إذا أخذ من البيض كله ٩ بيضات فكم بيضة تبقى ؟



كم مليما فى كل قطعة ؟ إختر أية قطعتين وقل كم مليما فيهما معا؟ كم مليما فى الثلاث القطع التى فى الصف الأول؟ كم مليما فى جميع القطع المرسومة فى الصورة؟ إذا صـرفت ٩ مليمات مما فى الصورة فكم مليما تبقى ؟

تمـارين (١٧) عمليـــة

(١) عدّ ١٨ بلية ثم أعط منها لكل ولد ٦ بليات فلكم ولد أعطيت البليات؟

(٢) عدّ ١٦ حبة ذرة وضعها فى كومتين متساويتين — عدّ كل كومة .

(٣) ضع حبة ذرة على كل كومة عملتها فى تمرين ٢ فكم حبة صارت فى الكومتين

(٤) أعط جارك ٨ حبات فول ثم خذ لنفسك حبة أكثر منه فكم حبة صارت معكما .

(٥) ارسم على لوحة الطباشـير ١٧ خطا — امسح منهـا ٣ خطوط ثم ثلاثة أخرى وهكذا ٥ مرات وقل فى كل مرة كم خطا تبقى ؟

(٦) ضع ٧ حبات فى كومة ثم اعمـل كومة أخرى تزيد على الأولى ٤ حبات — كم حبة فى الكومتين ؟

(٧) عدّ ١٦ حبة ذرة وأعط جارك منها ٩ حبات فكم حبة تبقى معك ؟

(٨) اعمل كومة بها ٨ بليات وأخرى بها ٩ بليات وثالثة بها بقدر الاثنين فكم حبة فى الكومة الثالثة ؟

(٩) أعط لكل من أربعة أولاد ٤ بليات . كم بلية مع الجميع ؟

(١٠) عدّ ٧ ورقات من الكتاب ثم ٦ ورقات أخرى فكم ورقة عددت فى المرتين — وكم ورقة تعدها ليكون الجميع ١٧ ورقة ؟

(١١) عدّ ١٧ حبة فول . كم حبة تعطيها لجارك ليكون الباقى معك ١١ حبة ؟

(١٢) ضع ١٧ حبة فول فى كومتين بحيث تزيد إحداهما على الأخرى ٣ حبات .

(١٣) عدّ الصفحات الموجودة فى تسع ورقات من كتابك — كم ورقة فيها ١٦ صفحة ؟

(١٤) اعمل مجموعة مكوّنة من ١٠ حبات ذرة ثم ضع بعيدا عنها ٧ حبات فما عدد الحبات جميعها ؟

(١٥) ارفع من العشر الحبات فى سؤال (١٤) أربع حبات فكم حبة تبقى ؟

تمارين (١٨) عقلية

(١) كم تلميذا فى ٨ صفوف بكل منها تلميذان ؟

(٢) فى كم صف يقف ١٨ ولدا اذا وقف فى كل صف ولدان ؟

(٣) اذا كان صانع يشترى الأدوات اللازمة لعمل نعلين (صندلين) بثمانية قروش وبعد صنعهما يبيع النعل الواحد بسبعة قروش فكم قرشا مكسبه ؟

(٤) اذا كانت دستة الأزرار بها ١٢ زرا فكم زرا فى دستة ونصف الدستة ؟

(٥) كم بلية يلزم أخذها من ١٧ بلية ليكون الباقى سبع بليات ؟

(٦) كم قطعة من ذات المليمين قيمتها ١٨ مليما ؟

(٧) أربعة كراسى لكل منها ٤ أرجل فكم عدد أرجلها ؟

(٨) بائع لبن يشترى كل ٣ أرطال بقرشين ويبيعها بثلاثة قروش فما مكسبه فى ذلك — ما مكسبه فى ١٨ رطلا تاجر فيها ؟

(٩) اذا ادخر صبى نجار ١٨ قرشا واشترى منها منشارا بسبعة قروش وعددا أخرى بتسعة قروش فكم قرشا تبقى معه ؟

(١٠) اذا اشتريت كتابا وأقلاما بستة عشر مليما وكان ثمن الأقلام ٤ مليمات فما ثمن الكتاب ؟

(١١) ثلاثة أخوة مع الأول ٨ مليمات ومع الثانى ٦ مليمات ومع الثالث ٥ مليمات فكم مليما معهم جميعا ؟

(١٢) اذا كان معك ١٧ مليما واشتريت منها لعبة بخمسة مليمات وقلما بمليمين وكراسة بسبعة مليمات فكم مليما تبقى معك ؟

(١٣) هل الأكثر قيمة ٣ قطع من ذات خمسة المليمات أو ٨ قطع من ذات المليمين وما مقدار الفرق ؟

(١٤) اذا كان عندك ١٧ برتقالة وتلف منها خمس برتقالات فكم برتقالة تبقى عندك ؟

(١٥) اذا كان ثمن الأقة من الموز ٦ قروش فما ثمن ٣ أقات ؟

(١٦) اذا باضت فراخك ٧ بيضات فى يوم و ٦ بيضات فى يوم ثان و ٥ بيضات فى يوم ثالث فكم بيضة باضت فى الأيام الثلاثة ؟

(١٧) اذا كان عدد تلاميذ فصل ١٦ وتخلف منهم فى أحد الأيام ٣ فكم تلميذا كان حاضرا فى ذلك اليوم ؟

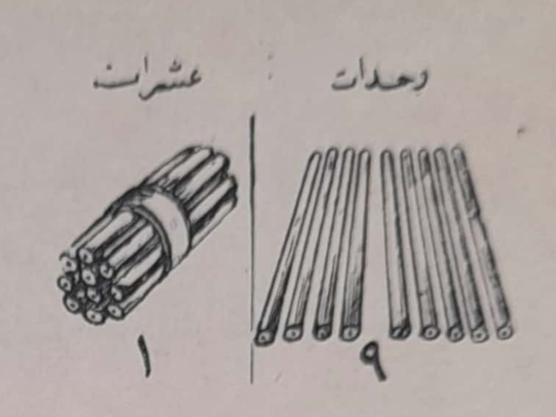
(١٨) اذا كان معك ١٨ بلية وأعطيت محمودا ٦ بليات واقتسمت أنت وأخوك الباقى بالتساوى فكم بلية صارت معك الآن ؟

(١٩) بقال عنده ١٧ رطلا من الجبن باع منها ٦ أرطال ثم ٤ أرطال فكم رطلا بقى عنده ؟

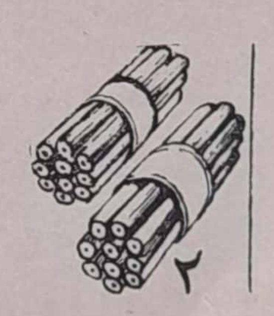
(٢٠) اذا كان معك ١٣ مليما وأردت أن تشترى عنبا بقرش واحد وجبنا بأربعة مليمات ورغيفا بثلاثة مليمات فكم مليما تنقصك لتشترى هذه الأشياء ؟

العددان ١٩ ، ٢٠ ورقماهما

كم قلما فى الجزء الأيمن من الصورة؟ كم قلما فى الربطة فى الجزء الأيسر من الصورة ؟
أكتب عدد الأقلام تحت الجزء الأيمن — أكتب تحت الجزء الأيسر عدد الربط (العشرات).
انطق بعدد الأقلام كلها تسعة وعشرة أو تسعة عشر قلما .
وتكتب هكذا ١٩



كم قلما فى الجزء الأيمن من الصورة ؟ كم قلما فى كل ربطة فى الجزء الأيسر منها؟
أكتب عدد الأقلام تحت الجزء الأيمن — أكتب تحت الجزء الأيسر عدد الربط (العشرات) .
انطق بعدد الأقلام كلها صفر وعشرون أو عشرون .
وتكتب هكذا ٢٠



يلاحظ مما تقدم أن الرقم الأيمن يدل على عدد الوحدات ويسمى رقم الآحاد والرقم الأيسر يدل على عدد العشرات ويسمى رقم العشرات وأن رقم الآحاد يتزايد من صفر الى تسعة فاذا بلغ عشرة فيستبدل بهذه الوحدات العشرة واحد يضاف الى رقم العشرات .

تمارين للقراءة والكتابة والعد

(١) عد من ١ الى ٣٠

(٢) عد من ٣٠ الى ١

(٣) اقرأ :

٣ ، ٦ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٨ ، ١ ، ٤ ، ٧ ، ١٠ ،
٢٣ ، ١٦ ، ١٩ ، ٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، ١٧ ،
٣٠ ، ٩ .

(٤) أكتب :

اثنى عشر ، واحدا ، عشرة ، تسعة عشر ، ثمانية ،
سبعة عشر ، ستة ، خمسة عشر ، أربعة ، ثلاثة عشر ،
اثنين ، احدى عشرة ، عشرين ، تسعة ، ثمانية عشر ،
سبعة ، ستة عشر ، خمسة ، أربعة عشر ، ثلاثة .

(٥) أكتب من ١ الى ٣٠ أربع مرات .

(٦) أكتب من ٣٠ الى ١ أربع مرات .

(٧) عد ١ ، ٣ ، ٥ وهكذا الى ١٩ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .

(٨) عد ٢ ، ٤ « ٣٠ (بزيادة ٢ فى كل مرة) .

(٩) عد ١ ، ٤ « ١٩ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .

(١٠) عد ٢ ، ٥ « ٣٠ (بزيادة ٣ فى كل مرة) .

تمارين (١٩) عملية

(١) عدّ صفحات ١٠ ورقات من الكتاب ؟

(٢) ارسم ٢٠ خطا على لوحة الطباشير ثم امحها خطين خطين وقل فى كل مرة كم خطا يبقى ؟

(٣) ضع ١٠ حبات فول فى كومة ثم ضع ٩ حبات أخرى فى كومة ثانية . كم حبة فى الكومتين ؟

(٤) أضف الى الحبات التسع فى المسألة (٣) حبة أخرى فكم حبة فى الكومتين ؟

(٥) أعط جارك ٨ بليات وخذ لنفسك ١٢ بلية فكم بلية معكما ؟

(٦) عدّ ١٩ بلية وأعط محمدا منها ٧ بليات وعليا ٩ بليات فكم بلية تبقى معك وكم بلية أعطيت محمدا وعليا ؟

(٧) اعمل ٤ كومات من حب الذرة فى كل كومة ٥ حبات فكم حبة فى الكومات الأربع ؟

(٨) ضع حب الذرة المستعمل فى تمرين (٧) فى ٥ كومات متساوية فكم حبة فى كل كومة ؟

(٩) عدّ ١٩ حبة ذرة وضعها فى كومتين احداهما تزيد ٣ حبات على الأخرى ؟

(١٠) خذ ٧ بليات وأعط جارك أكثر منك ٤ بليات — كم بلية معكما ؟

تمـارين (٢٠) عقليـــة

(١) حقل من الشليك يجمع منه فى الصـباح ١٢ سلة وفى المساء ٧ سلات فكم سلة تجمع منه فى اليوم ؟

(٢) بائع خضر باع ١٣ أقة وتبقى عنـده ٧ أقات فكم أقة كانت عنـده قبل البيع ؟

(٣) خياطة كلفت بحياكة ١٩ فستانا فخاطت منها ١٠ فساتين فكم فستانا باقية لم تحكها ؟

(٤) لبان عنده ٢٠ رطلا من اللبن باع منها ١٦ رطلا فكم رطلا تبقى عنده؟

(٥) وزة احتضـنت بيضا ففقس منـه فى يوم ٨ بيضات وفى ثانى يوم ٥ بيضـات وفى ثالث يوم ٦ بيضات فكم بيضـة فقست فى الأيام الثـلاثة ؟

(٦) فاكهى باع أولا ٧ أقات من التفاح ثم ٦ أقات وتبقى عنده ٧ أقات فكم أقة كانت عنده ؟

(٧) مصـنع به ١٩ ولدا منهم ٥ يتعلمون البرادة وسـبعة يتعلمون الحدادة والباقى يتعلمون النجارة فكم ولدا يتعلمون النجارة ؟

(٨) إذا كان نصف الريال يساوى ١٠ قروش فما قيمة الريال .

(٩) رجل وفـر فى يوم ٧ قروش وفى يوم آخر ٨ قروش فكم قرشا يوفرها ليكون مجموع ما وفره ٢٠ قرشا ؟

(ملاحظـة) يمكن المعلم أن يعطى عدّة تطبيقات شفهية على الأعداد من ١ الى ٢٠ مبنية على النقود التى سبقت الاشارة اليها فى التمارين المتقدّمة .

(١٠) إذا كان معك ٤ قطع من ذات الخمسة المليمات فكم مليما معك ؟

(١١) ولد يوفر فى اليوم مليمين فكم مليما يوفرها فى ٥ أيام ثم فى ١٠ أيام — ما مقدار ذلك بالقروش ؟

(١٢) رجل اشترى لابنه نعلا بتسعة قروش ولوازم أخرى بثمانية قروش ثم دفع للبائع ٢٠ قرشا فكم قرشا يردها البائع للمشترى بعد خصم ثمن الأشياء ؟

(١٣) إذا كان ثمن الجورب ٣ قروش وثمن الطربوش ١٣ قرشا فكم قرشا تدفعها إذا اشتريت جوربين وطربوشا ؟

(١٤) سماك اصطاد فى ٣ مرات ٢٠ سمكة فإذا كان ما اصطاده فى كل مرة من المرتين الأوليين ٧ سمكات فكم سمكة اصطادها فى المرة الثالثة ؟

(١٥) كم ورقة من كتابك بها ٢٠ صفحة ؟

(١٦) ولدان يصنعان السجاد ويعملان فى شهر ٤ أمتار فما مقدار ما يعملانه فى شهرين . ثم فى ثلاثة شهور . وفى كم شهر يصنعان ٢٠ مترا من السجاد ؟

الأعداد من ٢١ الى ٢٩ وأرقامها

إذا كان معك عشرون مليما (قرشان) وأعطاك أبوك مليما واحدا فيصير معك واحد وعشرون مليما و إذا أعطاك مليما آخر فيصير معك اثنان وعشرون مليما ؟ و إذا أعطاك مليما ثالثا أصبح معك ثلاثة وعشرون مليما وهكذا حتى إذا أعطاك ٩ مليمات فوق العشرين أصبح معك تسعة وعشرون مليما وتكتب هذه الأعداد من واحد وعشرين الى تسعة وعشرين هكذا

٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩

يلاحظ أن الرقم الأيسر يدل على عدد العشرات (عشرين أو عشرين مليما) والرقم الأيمن يدل على وحدات المليمات وهى واحد أو اثنان أو ثلاثة وهكذا الى تسعة مليمات

تمارين للقراءة والكتابة والعدّ

(١) عـدّ من ٢١ الى ٢٩

(٢) عـدّ من ٢٩ الى ٢١

(٣) اقـرأ :

٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩

(٤) أكتب من ٢٠ الى ٢٩ خمس مرات .

(٥) أكتب من ٢٩ الى ٢٠ خمس مرات .

(٦) أكتب :

ثلاثة وعشرين ، ستة وعشرين ، تسعة وعشرين ، أربعة وعشرين ، سبعة وعشرين ، واحدا وعشرين ، خمسة وعشرين ، اثنين وعشرين ، عشرين ، سبعة عشر ، ستة ، ثلاثة عشر ، عشرة .

(٧) اقــرأ :

١٢ ، ١٧ ، ٢٢ ، ٢٧ ، ١٣ ، ١٨ ، ٢٣ ، ٢٨ ،
٤ ، ١٤ ، ٢٤

(٨) عدّ ١ ، ٣ ، ٥ ... وهكذا الى ٢٩ بإضافة ٢ فى كل مرة .

(٩) عدّ ٢ ، ٤ ، ٦ » ٢٨ » ٢ »

(١٠) عدّ ١ ، ٤ ، ٧ » ٢٩ » ٣ »

(١١) عدّ ٢ ، ٥ ، ٨ » ٢٩ » ٣ »

(١٢) عدّ ١ ، ٥ ، ٩ » ٢٩ » ٤ »

(١٣) عدّ ٢ ، ٦ ، ١٠ » ٢٦ » ٤ »

(١٤) عدّ ٣ ، ٧ ، ١١ » ٢٧ » ٤ »

(١٥) أعد التمارين ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ مبتدئا العدّ فى كل منها من العدد الأكبر وتنازل بالتدريج حتى تصل للعدد الأصغر

(١٦) قل الفرق بين الاثنين اليمنى (الآحاد) ، والاثنين اليسرى (العشرات) فى العدد ٢٢

(١٧) قل ما يدل عليه كل رقم فى كل من الأعداد الآتية :
١٥ قلما — ٢٣ مليما — ٢٠ فرخة — ٢٦ حبة فول — ١٨ أصبعا — ١٠ حمامات — ٢٥ تفاحة .

تمارين (٢١) عقليــة

(١) موضوع على رف ٥ كتب ، وعلى رف ثان ١٠ كتب ، وعلى ثالث ٤ كتب . فكم كتابا على الأرفف الثلاثة ؟

(٢) مع محمود ١٢ بيضة ، ومع على ٩ بيضات . فكم بيضة معهما ؟

(٣) عندك ٢٨ بيضـة أكلت منها أنت وأخوك ٦ بيضات . فكم بيضة بقيت عندك ؟

(٤) كتاب ثمنـه ٢٣ مليما ، ومعـك ٢٠ مليما . فكم مليما ينقصك حتى يمكنك شراء الكتاب ؟

(٥) ما مقدار نقص ٢٢ مليما عن ٢٦ مليما ؟

(٦) كم أصبعا فى ٤ أيد ثم فى خمس أيد ؟

(٧) كسب عامل فى يوم ١٥ قرشا ، وفى يوم آخر ١٢ قرشا . فكم قرشا كسب فى اليومين — و إذا صرف فى اليومين ١٧ قرشا . فكم قرشا تبقى معه ؟

(٨) خياطة تشترى المنسوج اللازم لعمل فستان بمبلغ ١٧ قرشا ، وتصرف عليـه فى الخيط وغيره قرشا واحدا ، ثم تبيعه بمبلغ ٢٥ قرشا . فكم قرشا تكسب فيه — وكم قرشا تكسب فى فستانين — وكم فى ثلاثة ؟

(٩) اشترى فلاح ثورا بمبلغ ١٤ جنيها ، و بقرة بمبلغ ٩ جنيهات . فكم جنيها دفعها ثمنا للثور والبقرة ؟

(١٠) عنقود عنب به ٢٥ حبـة انفرط منها ١٠ حبات . فكم حبة بقيت فى العنقود ؟

(١١) إذا كان ثمن أقة التفاح ٥ قروش . فما ثمن ٣ أقات — و إذا كان ثمن أقة الموز ٦ قروش . فما ثمن أقتين — كم قرشا ثمن جميع التفاح والمـــوز ؟

(١٢) إذا حصلت من جاموستك فى الصباح على ١٦ رطلا من اللبن ، وحصلت فى المساء على ١٣ رطلا . فكم رطلا حصلت عليها فى اليوم

(١٣) رجل معه ٢٨ قرشا اشترى منها لحما بتسعة قروش وخضرا بثلاثة قروش وفاكهة بستة قروش فكم قرشا تبقى ؟

(١٤) اذا كان ثمن ٧ بيضات قرشا واحدا فكم بيضة تشتريها بثلاثة قروش؟

(١٥) ما ثمن ٢٨ بيضة اذا كان ثمن كل ٧ بيضات قرشا واحدا ؟

(١٦) اذا كان معك ٢٦ مليما واشتريت ٤ كراسات بسعر الكراسة ٤ مليمات فكم مليما تبقى معك ؟

(١٧) صبي أجرته فى اليوم ٢٥ مليما يصرف منها ٢١ مليما فكم مليما يوفرها فى اليوم — وكم مليما يوفرها فى أسبوع « الأسبوع ٧ أيام »

(١٨) بائع خضر باع من صنف ٤ وزنات كل وزنة ٥ أقات وتبقى عنده ٧ أقات فكم أقة كانت عنده أولا ؟

الأعداد من ٣٠ الى ٦٠ وأرقامها

رأينا مما تقدم أن الرقم الأيمن من العدد ٢٩ مليما مثلا هو ٩ يدل على الآحاد أو الوحدات من المليمات والرقم الأيسر وهو ٢ يدل على عشرات المليمات . فاذا أضفنا مليما واحدا على المليمات التسعة كوّن منها عشرة ثالثة وأصبح عدد الوحدات لا شيء أو صفرا وصارت المليمات كلها ثلاث عشرات

أو ثلاثين وتكتب هكذا ٣٠

وبالمثل : أربع عشرات أو أربعين « ٤٠

خمس عشرات أو خمسين « ٥٠

ست عشرات أو ستين « ٦٠

وتسمى الأعداد من واحد وثلاثين الى تسعة وثلاثين ومن واحد وأربعين الى تسعة وأربعين ومن واحد وخمسين الى تسعة وخمسين بنفس الطريقـة التى سميت بها الأعداد من ٢١ الى ٢٩

ولكتابة هذه الأعداد يلاحظ أن يكتب فى رتبة الآحاد (الرقم الأيمن) عدد الوحدات وفى رتبـة العشرات (الرقم الأيسر) عدد العشرات . فمثلا خمسة وأربعون عبارة عن أربع عشرات (أربعين) وخمس وحدات (آحاد) وتكتب هكذا ٤٥

وكذلك ثمانية وخمسون عبارة عن خمس عشرات وثمانية آحاد فتكتب هكذا ٥٨

تمـارين (٢٢) للقراءة والكتابة

(١) عدّ العشرات من عشرين الى ستين واكتب هذه الأعداد بالأرقام.

(٢) عدّ من ٣٠ الى ٦٠ مستعملا بليا ثم أزرارا .

(٣) عدّ العشرات من ستين الى عشرين واكتب هذه الأعداد بالأرقام .

(٤) أكتب بالأرقام :

سبعة وأربعين . ثمانية وخمسين . تسعة وثلاثين . ثلاثة وأربعين . اثنين وثلاثين . تسعة وعشرين . سـبعة عشر . سـتة وخمسين . أربعة وثلاثين . واحدًا وخمسين . أربعة وثلاثين .

(٥) اقرأ الأعداد الآتية :

٤١ ، ٣٨ ، ٥٢ ، ٣٦ ، ١٣ ، ٥٧ ، ٣٥ ، ٤٩ ، ٢٦ ، ٥٣ ، ٤٤ ، ١٨

(٦) عدّ ٢٠ ٢٢ ٢٤ وهكذا الى ٦٠ باضافة ٢ فى كل مرة

(٧) عدّ ٢٠ ٢٣ ٢٦ « ٥٩ « ٣ «

(٨) عدّ ٢٠ ٢٤ ٢٨ « ٦٠ « ٤ «

(٩) عدّ ٢٠ ٢٥ ٣٠ وهكذا الى ٦٠ باضافة ٥ فى كل مرة

(١٠) عدّ ٢١ ٢٣ ٢٥ « ٥٩ « ٢ «

(١١) عدّ ٢١ ٢٤ ٢٧ « ٦٠ « ٣ «

(١٢) عدّ ٢١ ٢٥ ٢٩ « ٥٧ « ٤ «

(١٣) عدّ ٢١ ٢٦ ٣١ « ٥٦ « ٥ «

(١٤) أعد التمارين من ٦ الى ١٣ مبتدئا العدّ من العدد الأكبر مع التنازل.

(١٥) عدّ أصابع أيدى ثلاثة أولاد — أضف اليها ثلاثة من أصابعك فكم أصبعا تكون ؟

(١٦) عدّ ٥٠ حبة فول ثم اجعلها فى ٥ كومات فى كل كومة ١٠ حبات ثم عدّها عشرة عشرة كما يأتى :

فى كومة واحدة يوجد ١٠ حبات

فى كومتين اثنتين يوجد ٢٠ حبة وهكذا

(١٧) ابتدئ بالعدد ٢ وأضف اليه ٢ عدة مرات وهكذا الى ٦٠ واكتب الناتج فى كل مرة

(١٨) « ١ « ٢ كل مرة « ٣٥ « «

(١٩) « ٥ « ٥ « « ٥٠ « «

(٢٠) « ١٠ « ١٠ « « ٤٠ « «

(٢١) « ٣ « ٣ « « ٤٨ « «

الأعداد من ٦١ الى ٩٩ وأرقامها

لو كان معك ستون مليما وأعطاك أخوك مليما واحدا لصار معك واحد وستون مليما وإذا أعطاك أبوك مليما فمليما إلى أن يصير معك تسعة مليمات وستون مليما فتقول معى تسعة وستون مليما وإذا أعطاك مليما زيادة على ذلك يكون مع التسعة المليمات عشرة كاملة وبذلك يصير معك :

سـبع عشرات أو سـبعون مليما وتكتب هكذا ٧٠
وبالمثل ثمـانى عشرات أو ثمـانون مليما « « ٨٠
وتسع عشرات أو تسعون مليما « « ٩٠

وتسمى الأعداد من واحد وسبعين الى تسعة وسبعين ومن واحد وثمانين الى تسعة وثمـانين ومن واحد وتسعين الى تسـعة وتسعين بنفس الطريقة التى سميت بها الأعداد من ٢١ الى ٢٩ أو من ٤١ إلى ٤٩ وغيرها ممـا تقدم فى الدرس السابق .

تمـارين (٢٣) للقراءة والكتابة والعدّ

(١) عدّ العشرات من ستين الى تسعين واكتب هذه الأعداد بالأرقام .

(٢) عدّ من ستين الى تسعة وتسعين مستعملا حبات الفول .

(٣) عدّ العشرات من تسعين الى ستين واكتب هذه الأعداد بالأرقام .

(٤) أكتب بالأرقام :

واحدا وسـبعين . أربعة وتسعين . خمسة وستين . تسعة وثمانين . سبعة وتسعين . ستة وسبعين . تسعة وستين . أربعة وثمانين . أربعة عشر . سبعة وخمسين . اثنين وتسعين . تسعة عشر . واحدا وثمانين . ثمانية وسبعين . ثلاثة وستين . سبعة وثمانين . ستة وأربعين .

(٥) اقـرأ الأعداد الآتيـــة :

٦١ ، ٨٤ ، ٩٥ ، ٨٧ ، ٦٦ ، ٩٩ ، ٧٤ ، ٨٢ ، ٦٨ ، ٩٣ ،
٧٣ ، ٧٢ ، ٣٦ ، ١٨ ، ٧٥ ، ٢١ ، ٣٢ ، ٤٨ ، ٥٧ ، ١٩ ، ٧٠

(٦) عدّ ٦٠ ٦٢ ٦٤ وهكذا الى ٩٨ بزيادة ٢ فى كل مرة

(٧) عدّ ٦٠ ٦٣ ٦٦ « ٩٩ « ٣ . «

(٨) عدّ ٦٠ ٦٤ ٦٨ « ٩٦ « ٤ «

(٩) عدّ ٦٠ ٦٥ ٧٠ وهكذا الى ٩٥ بزيادة ٥ فى كل مرة

(١٠) عدّ ٦١ ٦٣ ٦٥ « ٩٩ « ٢ «

(١١) عدّ ٦١ ٦٤ ٦٧ « ٩٧ « ٣ «

(١٢) عدّ ٦١ ٦٥ ٦٩ « ٩٧ « ٤ «

(١٣) عدّ ٦١ ٦٦ ٧١ « ٩٦ « ٥ «

(١٤) عدّ بالتنازل ماهو مطلوب فى التمارين من ٦ الى ١٣

(١٥) عدّ تسعين حبة ذرة ثم اجعلها فى ٩ كومات فى كل كومة ١٠ حبات ثم عدّها عشرة عشرة .

(١٦) ارفع من الكومات التسع التى عملتها فى (١٥) عشر حبات ثم عشرا أخرى وهكذا حتى لا يبقى من الحب شىء وقل الباقى فى كل مرة .

(١٧) كم عدد أصابع أيدى ثمانية أولاد ؟
إذا أضفت اليها أصابع يدك اليمنى . فكم أصبعا تكون كلها ؟

جدول للأعداد لغاية مائة فى كل صف عشر كرات

فى صف واحد ١٠ كرات
فى صفين ٢٠ كرة
فى ثلاثة صفوف ٣٠ كرة
فى أربعة صفوف ٤٠ كرة
فى خمسة صفوف ٥٠ كرة
فى ستة صفوف ٦٠ كرة
فى سبعة صفوف ٧٠ كرة
فى ثمانية صفوف ٨٠ كرة
فى تسعة صفوف ٩٠ كرة
فى عشرة صفوف ١٠٠ كرة

الجمع

(أولا) جمع الأعداد المكونة كل منها من رقم واحد .

(مثال) اذا كان معك ٧ مليمات ومع أخيك ٤ مليمات ومع أختك ٣ مليمات وأردت أن تبين كتابة ما معكم أنتم الثلاثة فتكتب الأرقام بعضها تحت بعض وتضع خطا أفقيا تحتها كما يأتى :

مليمات
٧
٤
٣
―――

ثم تقول ٧ و٤ تكون ١١ و١١ و٣ تكون ١٤ ثم تكتب ١٤ تحت الخط ويكون ما معكم جميعا ١٤ مليما وهو حاصل (ناتج) جمع الثلاثة الأعداد ويكون الوضع كما يأتى :

مليمات
٧
٤
٣
―――
١٤

(ملاحظة) يجب أن يبين للتلاميذ أن ناتج الجمع يكون من نوع الأشياء المجموعة ولذا ينبغى أن تكون الأشياء المجموعة من نوع واحد .

تمارين (٢٤)

	أقلام							
(١) معى	٣	٦	٩	٤	٨	٩	٧	٥
مع أخى	٧	٥	٤	٥	٦	٧	٨	٧
فيكون ما معنا								

	تلاميذ							
(٢) يجلس فى الصف الأول	٥	٦	٧	٨	٩	٧	٨	٨
« « الثانى	٥	٦	٧	٨	٩	٨	٧	٧
« « الثالث	٥	٦	٧	٨	٩	٨	٦	٧
« فى الصفوف الثلاثة								

	أفدنة من القمح							
(٣) ما حصد فى أول يوم	٩	٤	٣	٥	٤	٦	٦	٧
« فى ثانى يوم	٥	٤	٨	٥	٦	٦	٢	٧
« فى ثالث يوم	٢	٤	٤	٥	٧	٦	٥	٧
« فى رابع يوم	٨	٤	٩	٥	٣	٦	٧	٧
« فى الأربعة الأيام								

(ثانيا) جمع الآحاد والعشرات .

مثال ١ — فصل به ١٤ تلميذا وفصل آخر به ٢٣ تلميذا وفصل ثالث به ٢٢ تلميذا فكم تلميذا فى الفصول الثلاثة .

تكتب الأعداد ١٤ ، ٢٣ ، ٢٢ بعضها تحت بعض ثم تضع تحتها خطا أفقيا كما سبق . ويراعى أن يكون رقم الآحاد تحت رقم الآحاد ورقم العشرات تحت رقم العشرات .

تلميـذا
١٤
٢٣
٢٢

ثم نقول ٤ ، ٣ تكون (تساوى) ٧ ، ثم ٧ ، ٢ تساوى ٩ ثم نكتب ٩ تحت رتبة الآحاد وبنفس الطريقة نجمع العشرات ١ ، ٢ تساوى ٣ ، ثم ٣ ، ٢ تساوى ٥ ونكتب ٥ تحت رتبـة العشرات فيكون ناتج الجمع ٥٩ وهو عدد تلاميـذ الفصول الثلاثة ويكون الوضع كما يأتى .

تلميـذا
١٤
٢٣
٢٢
٥٩

مثـال ٢ — صنع حدّاد فى يوم ٢٦ قفـلا وفى يوم آخر ٣٤ قفلا وفى يوم ثالث ٢٨ قفلا فكم قفلا صنعها فى الأيام الثلاثة ؟

بعد وضع الأعداد ٢٦ ، ٣٤ ، ٢٨ بعضها تحت بعض كما تقدّم .

قفـــلا
٢٦
٣٤
٢٨

نقول ٦ ، ٤ تساوى ١٠ ثم ١٠ ، ٨ تساوى ١٨ وهى عبارة عن ٨ وحدات تكتب فى رتبـة آحاد النـاتج وعشرة واحدة تضـاف الى

العشرات الموجودة فى الأعداد المطلوب جمعها وتقول ١ ، ٢ تساوى ٣ ثم ٣ ، ٣ تساوى ٦ ثم ٦ ، ٢ تساوى ٨ أى ثمانى عشرات فنكتب ٨ فى رتبـة العشرات ويكون حاصـل الجمع ٨٨ وهو عدد الأقفـال التى صنعها الحداد فى الأيام الثلاثة ويكون الوضع كما يأتى :

قفـــلا

٢٦

٣٤

٢٨

―――

٨٨

(ملاحظـة) يجب العناية بوضـع الأرقام بعضها تحت بعض بحيث تكون الأرقام من ذات الرتبة الواحدة بعضها تحت بعض اذ لا يصح جمع آحاد عدد على عشرات عدد آخر . كما يجب لفت نظر التلاميذ الى العناية بكتابة الأرقام بحجم واحد وأن تكون المسافات بينها متساوية .

تمـارين (٢٥)

اجمـــع :

(١) ملـــــــــــيمات

٢٣	٥٢	٦٣	٢١	٣٤	٤٢	٣٢	٣٦
٤٣	٣١	١٤	٦	١٢	٢٥	١٤	٢٢
٢	٦	٢١	٤٢	٤٢	١٢	٣٠	٢٠

(٢) والـــــــــــدا

٦٠	١٠	٥٠	١٠	٥٠	٤٠	٣٠	١٠
٢٠	٢٠	٣٠	٣٠	٢٠	٣٠	٣٠	٢٠
١٠	٤٠	١٠	٣٠	١٠	١٠	٣٠	٣٠

(٣) اردبـــــــــــــــــــــــــــــا

١٦	٢٢	٥٦	٢٣	٣١	١٥	٤١	٢٤
٣٧	١٤	٢٣	٣٨	١٧	٣	٢٧	٤٥
١٠	١٦	١٢	٢٢	٢٢	٤٣	١٨	١٢

(٤) بـــــــــــــــــــــــــــــلا

٢٣	١١	٢٤	٣٢	٢٥	٤٢	٢٦	١٧
٣١	٣٢	٤٢	٢٣	١٣	١٦	٣٢	١٨
١٢	٢٣	١٠	٣١	١٨	٢٩	١٢	١٩
٢٢	٢٢	٢٢	١٢	٣١	٨	٢٨	٢٢

(٥)

كتابا	قلما	بنتا	ولدا	رجلا	امرأة	اردبا	فدانا
٨	١٢	٧	٧	٢٨	٩	٣٦	١٥
٨	١٣	١١	٧	٦	٩	١٨	٣٦
٨	٢٤	٣٤	٧	١٨	٩	١٢	١٩
٨	١٥	١٢	٧	٣٤	٩	٨	٢٨
٨	٣٠	٢٩	٧	٢	٩	١٧	٧

(٦)

أرطال	أيام	ساعات	دقائق	أفدنة	قناطير
١٦	١٧	١٨	٢٠	٢١	٣٠
١٧	١٨	١٩	٢١	١٢	٢
٨	١٩	٢٠	٩	٥	١٧
٩	٢٠	١	٨	١٦	٣
٢٠	١	٢٢	٧	١٧	١٩
٢١	٢	٣	٦	١٨	٥

تمارين (٢٦)

ضع الأعداد الآتية بعضها تحت بعض واجمعها :

(١) سبعة وخمسين ، اثنين وعشرين .
(٢) أربعة وأربعين ، خمسة وثلاثين .
(٣) ستة وخمسين ، أربعة وعشرين .
(٤) ستة وسبعين ، خمسة عشر .
(٥) تسعة وعشرين ، أربعة وستين .
(٦) ثلاثة وعشرين ، ثلاثة وثلاثين ، أحد عشر .
(٧) أربعة عشر ، ستين ، ثلاثة وعشرين .
(٨) ستة وعشرين ، أربعة وأربعين ، سبعة عشر .
(٩) ثلاثين ، ثمانية . ستة عشر .
(١٠) ثمانية عشر ، ثمانية وعشرين ، ثمانية وثلاثين .
(١١) تسعة ، خمسة وعشرين ، خمسة عشر .
(١٢) عشرة ، تسعة عشر ، تسعة وثلاثين .
(١٣) سبعة ، عشرين ، ثلاثة عشر ، اثنين وثلاثين .
(١٤) اثنى عشر ، خمسة ، أربعين ، تسعة وثلاثين .
(١٥) سبعة ، سبعة عشر ، سبعة وعشرين ، سبعة وثلاثين .
(١٦) ثلاثة وعشرين ، ستة عشر ، ثلاثة ، سبعة وأربعين .
(١٧) أحد عشر ، واحدا وثلاثين ، ثلاثة عشر ، ثلاثة وعشرين ، سبعة.
(١٨) أربعين ، أربعة ، أربعة عشر ، أربعة وعشرين ، سبعة عشر .
(١٩) اثنى عشر ، تسعة ، أربعة عشر ، واحدا وخمسين ، ثمانية .
(٢٠) سبعة عشر ، واحدا وعشرين ، أربعين ، ثلاثة عشر ، خمسة عشر .

الطـــــرح

(أولا) طـــرح الأرقام البســـيطة .

مثـال ١ — اذا كان معك سبعة مليمات وأعطيت أخاك ثلاثة منها وأردت أن تبين كتابة هذه العملية وما بقى معك وهو أربعة مليمات فتكتب الرقم ٧ مليمات الذى أخذت منه ما أعطيته أخاك ثم تكتب تحتـه الرقم الدال على المقدار الذى أعطيته أخاك وهو ٣ مليمات ثم تضع خطا أفقيا كما يأتى :

أصـل ما معك	٧	مليمات
ما أعطيته أخاك	٣	مليمات

ثم تقول ان الباقى بعد أخذ ٣ مليمات من ٧ مليمات هو ٤ مليمات فتكتبها تحت الخط ويكون هو الباقى معك ويصير الوضع كما يأتى :

أصـل ما معك	٧	مليمات
ما أعطيته أخاك	٣	مليمات
البـاقى معـــك	٤	مليمات

ويسمى المقـدار الذى تأخذ منه مطروحا منه والمقـدار الذى تأخذه يسمى مطروحا وما يبقى بعد ذلك يسمى باقى الطرح .

ويلاحظ أن ما أعطيته أخاك وما بقى معك يساويان معا السبعة المليمات التى كانت معك أولا ولذا يمكن أن يكون السؤال هكذا : كم مليما تضاف إلى الثلاثة المليمات التى تريد إعطاءها أخاك ليكون ناتج الجمع ٧ مليمات وهى التى كانت معك أولا .

مثال ٢ — إذا كان عندك ٨ بيضات وأكلت منها ٥ بيضات فكم بيضة تبق عندك بعد وضع العددين ٨، ٥ كما تقدم .

٨ بيضات
٥ بيضات
———

تقول أن الباقى ٣ بيضات لأن ٣ بيضات و ٥ بيضات تساوى ٨ بيضات ويكون الوضع كالآتى :

٨ بيضات
٥ بيضات
———
٣ بيضات

(ثانيا) طرح رقم واحد من عدد ذى رقمين .

مثال ٢ — إذا كان لديك ١٨ برتقالة وأكلت منها ٥ برتقالات فكم برتقالة تبقى عندك ؟

بعد كتابة العددين هكذا :

١٨ برتقالة
٥ برتقالات
———

نقول إذا أخذت ٥ برتقالات من ٨ برتقالات يبقى منها ٣ برتقالات فتكتب ٣ فى رتبة آحاد باقى الطرح و بما أن رقم العشرات وهو ١ لم يؤخذ منه شىء فيبقى كما هو ويكتب فى رتبة عشرات الباقى فيكون الباقى ١٣ برتقالة ويكون الوضع كما يأتى :

١٨ برتقاله
٥ برتقالات
———
١٣ برتقالة

(ثالثا) طرح رقم واحد من عشرات .

مثال ١ — ولد معه عشرة مليمات اشترى كراسة بأربعة مليمات فكم مليما تبقى معه بعد كتابة العددين هكذا :

١٠ مليمات

٤ مليمات

نجد أن العدد الأعلى ١٠ يتكون من رقمين الصفر ويدل على أنه لا توجد وحدات من المليمات والواحد ويدل على وجود ربطة أو حزمة واحدة قيمتها عشرة مليمات .

فإذا أردت أخذ أربعة مليمات من الوحدات الموجودة فى العدد الأعلى فلا يمكن لأنها صفر ولذا يجب فك الحزمة ذات العشرة المليمات وأخذ الأربعة المليمات منها فيبقى منها ٦ وحدات توضع فى رتبة الآحاد ويكون باقى الطرح ٦ مليمات ويكون الوضع كما يأتى :

١٠ مليمات

٤ مليمات

٦ مليمات

مثال ٢ — فلاح عنده ٢٠ خروفا باع منها ٨ خراف فكم خروفا تبقى عنده ؟

بعد وضع الرقمين بالصورة المألوفة :

خروفا

٢٠

٨

نقول لا يمكن طرح ٨ من صفر (رقم آحاد العشرين) لذلك نفك واحدا من الاثنين فى رتبة العشرات الى عشر وحدات ونأخذ منها ثمانية فيبقى اثنان

فتكتب فى رتبة الآحاد لأنها وحدات ثم يكتب فى رتبة العشرات الباقى ١ وهو الباقى من العشرين بعد فك واحدة منها و يكون الوضع كما يأتى :

خـــــر	وفا
١٠	١
٢	٣
٨	
٢	١

(رابعـا) طرح رقم بسيط من عدد أكبر من عشرة آحاده أصغر من المطروح ٠

مثـال ١ — اذا كان معك ١٤ مليما وأعطيت أختك ٦ مليمات فكم مليما تبقى معك ؟

بعد وضع العددين هكذا :

ملـــيما
١٤
٦

لا يمكن أخذ ٦ مليمات من ٤ مليمات نأخذ الواحد الذى فى خانة العشرات ونفـكه الى عشر وحدات ونضـيف ذلك الى الأربعـة ونأخذ ٦ مليمات من جميع المليمات الأربعة عشر فيبقى منها ٨ مليمات توضع فى رتبة الآحاد ويكون الوضع هكذا :

ملـــيما
١٤
٦
٨

مثال ٢ — فصل به ٣٢ تلميذا غاب منهم فى يوم ٧ تلاميذ فكم تلميذا حاضرا فى هذا اليوم ؟

بعد وضع العددين بالصورة الآتية :

تلميـــذا
٣٢
٧
———

لا يمكن أخذ (طـرح) ٧ من ٢ ولذا نأخذ واحدا من الـ ٣ الموجودة فى رتبة العشرات ونفكه الى وحدات و بذلك يكون عدد الوحدات اثنى عشر نأخذ منهـا ٧ فيبقى ٥ تكتب فى الآحاد والباقى من رتبـة العشرات وهو ٢ يكتب فى رتبة عشرات باقى الطرح و يكون الوضع كما يأتى :

تلميـــذا
٢ ١٢
٣ ٢
٧
———
٢ ٥

(ملاحظـة) بعــد تمرين التلميذ على عملية فك الواحد من العشرات وجعله بعشر وحدات يجب على التلميذ إجراء هذه العملية عقليا دون تدوينها كتابة و يكتفى بكتابة الحل هكذا :

تلميـــذا
٣٢
٧
———
٢٥

تمارين (٢٧) شفهية

إملأ الخانات الخالية فيما يأتى :

(١) ٤ أولاد و ... أولاد تكون (تساوى) ٦ أولاد
(٢) ٤ كرات و ... كرات » ٨ كرات
(٣) ٦ أقلام و ... أقلام » ٩ أقلام
(٤) ٧ بقرات و ... بقرات » ١٠ بقرات
(٥) ٥ بنات و ... بنات » ١٠ بنات
(٦) ٦ جمال و ... جمال » ١٠ جمال
(٧) ٤ بيضات و ... بيضات » ١١ بيضة
(٨) ٧ قروش و ... قروش » ١٢ قرشا
(٩) ٨ مليمات و ... مليمات » ١١ مليما
(١٠) ٩ فرخات و ... فرخات » ١٤ فرخة

تمارين (٢٨) شفهية

(١) ما العدد اللازم اضافته الى ٦ ليكون الناتج ١٠
(٢) » ٣ » ٨
(٣) » ٤ » ٩
(٤) » ٧ » ١١
(٥) » ٦ » ١٢
(٦) » ٨ » ١٢
(٧) » ٩ » ١٣
(٨) » ٥ » ١٢

(٩)	ما العدد اللازم اضافته الى	٤	ليكون الناتج	١٣
(١٠)	»	٢	»	١٠
(١١)	»	٦	»	١٣
(١٢)	»	٨	»	١٤
(١٣)	»	٤	»	١٤
(١٤)	»	٦	»	١٤
(١٥)	»	٩	»	١٥
(١٦)	»	٩	»	١٧
(١٧)	»	٧	»	١٣
(١٨)	»	٦	»	١٥
(١٩)	»	٩	»	١٩
(٢٠)	»	٧	»	١٥

تمارين (٢٩) شفهية

أوجد باقى طرح العمليات الآتية :

(١)	٥	من	٨	(٨)	٨	من	١٣	(١٥)	٦	من	١١
(٢)	٦	»	٩	(٩)	٤	»	١٣	(١٦)	٢	»	١١
(٣)	٢	»	٨	(١٠)	٩	»	١٥	(١٧)	٧	»	١٢
(٤)	٣	»	٩	(١١)	٧	»	١٥	(١٨)	٣	»	١٢
(٥)	٥	»	١٢	(١٢)	٨	»	١٩	(١٩)	٨	»	١٧
(٦)	٤	»	١١	(١٣)	٥	»	٩	(٢٠)	٧	»	١٣
(٧)	٧	»	١٦	(١٤)	٦	»	١٣	(٢١)	٩	»	١٨

تمارين (٣٠)

(١) إذا صرفت ٨ قروش من ٢٥ قرشا فكم قرشا تبقى ؟
(٢) إذا أكلت ٩ بلحات من ٤٢ بلحة فكم بلحة تبقى ؟
(٣) كم يكون الباقى اذا طرحت ٧ من ٢١ ؟
(٤) « « ٨ من ٣١ ؟
(٥) « « ٥ من ٤٣ ؟
(٦) جملة ما معك ومع أخيك ٢٧ مليما فاذا كان مع أخيك ٩ مليمات فكم مليما معك ؟
(٧) من ٦٣ اطرح ٦
(٨) إذا كان عمرك ٨ سنوات وعمر أبيك ٣٤ سنة فكم سنة يزيدها عمر أبيك على عمرك ؟
(٩) معك عشرون مليما اشتريت منها قلمين كل قلم بأربعة مليمات فكم مليما تبقى معك ؟
(١٠) اطرح ٧ من ٣٥
(١١) من ٣٢ خذ ٩ ثم من الباقى خذ ٧
(١٢) مضى أخوك ١٧ سنة فى المدارس الابتدائية والثانوية والعالية وكان ما مضاه فى المدارس الابتدائية ٥ سنوات وفى الثانوية ٧ سنوات فكم سنة مضى فى المدارس العالية ؟

(خامسا) طرح الأعداد ذات الرقمين .

مثال ١ — صندوق به ٦٠ قلما أخذ تلميذ منه ٢٠ قلما فكم قلما تبقى فى الصندوق ؟

قلما
٦٠
٢٠

سبق أن علمت أن رقم ستة فى العدد ٦٠ موجود فى رتبة العشرات فيدل على ست حزم كل منها عشرة أقلام وكذلك رقم اثنين من العـدد ٢٠ يدل على حزمتين فلو أخذ التلميذ حزمتين من ست لكان الباقى ٤ حزم أو أربع عشرات أو أربعين قلما ويمثل ذلك كتابة هكذا :

قلما
٦٠
٢٠
٤٠

مثال ٢ — خذ ٢٢ قرشا من ٤٥ قرشا وعين الباقى منها :

قــرشا
٤٥
٢٢

إذا أخذنا قرشين من خمسة قروش يبقى ثلاثة قروش فنكتب ٣ فى رتبة الوحدات أو الآحاد واذا أخذنا قطعتين كل منهما عشرة قروش من أربع قطع يبقى قطعتان أو عشرتان أو عشرون فنكتب ٢ فى رتبـة العشرات ويكون الباقى إذن ٢٣ قرشا وتكون العملية كالآتى :

قــرشا
٤٥
٢٢
٢٣

مثال ٣ — معلم عنده ٤٢ كراسة وزع منها على تلاميذه ٢٨ كراسة فكم كراسة تبقى عنده ؟

كراسة

٤٢

٢٨

لا يمكن أن نأخذ ٨ كراسات من كراستين فنأخذ حزمة من الأربع الموجودة فى رتبة العشرات ونفكها فيكون عندنا ١٢ كراسة نأخذ منها ٨ كراسات فيبقى منها أربع كراسات فنكتب ٤ فى رتبة آحاد الباقى ثم نأخذ حزمتين من من الثلاث الحزم الباقية من الأربع فيكون الباقى حزمة واحدة أو عشرا فنكتب ١ فى رتبة العشرات ويكون الباقى كله ١٤ كراسة .

وتكون العملية كالآتى :

كراسة

٣	١٢
~~٤~~	~~٢~~
٢	٨
١	٤

تمارين (٣١)

اجر عمليات الطرح الآتية :

١٩	٨٥	٢٨	٣٧	٤٧	٤٧	٣٦	٢٧	٥٢	٦٣
٧	٤	٥	٦	٥	١٤	١٢	٢٣	٤١	٢١

٧١	٥٥	٣٤	٤٢	٢١	٥٧	٤٩	٧٩	٨٨	٩٥
٥	٦	٧	٩	٨	٥٢	٢٤	٥٣	٦٣	٧٢
٧٨	٦٩	٧٨	٤٧	٥٣	٥٥	٨١	٤٦	٤٧	٤٩
٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٥	٥١	١٦	٢٧	١٩
٥٠	٤٠	٨٠	٧٠	٤٠	٣٢	٦٣	٧٨	٨٤	٨٩
١٨	١٥	٧١	٦٢	٣٤	١٢	٣٣	٣٨	٣٤	٢٩
٦٠	٩٠	٥٠	٧٠	٦٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠
٣٥	٤٤	٢٧	٣٣	٤٢	٣	٦	٧	٢	٥
٤٤	٤٨	٨٠	٤٠	٧٠	٧٠	٦٠	٩٠	٨٠	٧٠
٢٦	١٩	٥٩	١٨	٢٦	٤	٩	٦	٧	٨
٦٤	٧٧	٧٢	٩١	٨٧	٤٩	٤٦	٤٥	٣٢	٥٣
٣٨	٥٩	٣٣	٥٨	٣٩	٢٣	٣٢	١٣	١٧	٢٥
٦٠	٤١	٣٩	٤٧	٣٨	٦٥	٨٠	٤١	٩٠	٧٠
٤٠	٣٢	٢٧	٤٣	٢٥	٥٨	٤١	٣٢	٨٧	٦٢
٧٨	٩٤	٨٦	٨٣	٧٤	٦٣	٥٢	٤٧	٢٦	٣٧
٢٩	٣٧	٥٥	٤٣	٥٠	٥	٧	٩	٩	٨

الأعداد من ١٠٠ الى ١٠٠٠ وأرقامها

علم التلميذ مما تقدم معنى كل من رقمى العدد ٩٩ مليما فالتسعة اليمنى تدل على تسع وحدات أو مليمات والتسعة اليسرى تدل على تسع عشرات أو تسعين مليما .

فاذا أضفنا مليما واحدا على المليمات التسعة كون معها عشرة وأصبح عدد الوحدات (الآحاد) صفرا وصار عدد العشرات الآن عشر عشرات فاذا حزمنا هذه العشرات العشر حزمة واحدة سميت هذه الحزمة مائة واحدة وأصبح عدد العشرات صفرا أيضا وتكتب المائة هكذا ١٠٠

واذا عملنا حزمتين كل منهما مائة فهما مائتان وتكتب هكذا ٢٠٠

وبالمثل	ثلاث مئات أو ثلثمائة	«	٣٠٠
و	أربع مئات أو أربعمائة	«	٤٠٠
و	خمس مئات أو خمسمائة	«	٥٠٠
و	ست مئات أو ستمائة	«	٦٠٠
و	سبع مئات أو سبعمائة	«	٧٠٠
و	ثمان مئات أو ثمانمائة	«	٨٠٠
و	تسع مئات أو تسعمائة	«	٩٠٠
و	عشر مئات أو ألف	«	١٠٠٠

إذا كان لديك حزمة بها ١٠٠ قلم ثم أخذت قلما فيصبح عندك مائة قلم وواحد وتكتب هكذا ١٠١

وإذا أضفت الى الحزمة ذات المائة قلم خمسة عشر قلما فيصير عندك الآن مائة وخمسة عشر قلما وتكتب هكذا ١١٥

أى أن الرقم الدال على الوحدات يكتب فى الرتبة الأولى من جهة اليمين وهى رتبـة الآحاد والرقم الدال على العشرات يكتب فى الرتبـة الثانية التالية لرتبة الآحاد وتسمى رتبـة العشرات والرقم الدال على المئات يكتب فى الرتبة الثالثة وتسمى رتبة المئات .

وعلى هذا النحو تكتب الأعداد من ١٠٠ الى ١٩٩ ثم من ٢٠٠ الى ٢٩٩ وهكذا الى الأعداد من ٩٠٠ الى ٩٩٩ والعدد ٩٩٩ مليما مثلا عبارة عن تسع مئات من المليمات وتسعة وتسعين مليما فاذا أضفت اليها مليما واحدا فانه يعمل مع التسعة والتسعين مليما مائة أخرى تضاف إلى التسع مئات ويصبح عددها عشر مئات أو ألفا كما تقدم .

مثـال ١ ــ أكتب أربعمائة وخمسة وستين .

نكتب العدد الدال على المئات وهو ٤ ثم نكتب على يمينه الرقم الدال على العشرات وهو ٦ ثم على يمينـــه الرقم الدال على الوحدات (الآحاد) وهو ٥ فيكون العدد هو ٤٦٥

مثـال ٢ ــ أكتب ثمـانمـائة وأربعة .

نكتب العـدد الدال على المئـات وهو ٨ ثم عن يمينه الرقم الدال على العشرات وهو فى هـذه الحالة صـفر (٠) ثم الرقم الدال على الآحاد وهو ٤ ويكون العدد هو ٨٠٤

مثـال ٣ ــ أكتب ستمـائة وثمـانين .

نكتب ٦ فى رتبة المئـات ثم ٨ فى رتبة العشرات وصـفرا فى رتبة الآحاد ويكتب العدد ٦٨٠

تمارين (٣١)

(١) عدّ المئات من ١٠٠ الى ١٠٠٠

(٢) عدّ المئات من ١٠٠٠ الى ١٠٠

(٣) عدّ ١٠٠ ، ١٥٠ وهكذا الى ١٠٠٠ بزيادة ٥٠ فى كل مرة .

(٤) عدّ ٧٥٠ ، ٧٧٥ وهكذا الى ١٠٠٠ بزيادة ٢٥ فى كل مرة .

(٥) عدّ ١٠٠٠ ، ٩٥٠ « صفر بنقص ٥٠ «

(٦) عدّ ١٠٠٠ ، ٩٧٥ « ٥٠٠ « ٢٥ «

(٧) إذا امتلك أخوان ٢٠٠ فدان بالتساوى فكم فدانا لكل منهما ؟

(٨) إذا امتلكت ٤ أخوات ٢٠٠ فدان « « « « منهن ؟

(٩) إذا كان قفص البيض يسع ٢٠٠ بيضة فكم بيضة فى قفصين ثم فى ثلاثة ، وكم قفصا بها ٨٠٠ بيضة ؟

(١٠) إذا اقتسم ٦ أشخاص ٣٠٠ بيضة بالتساوى فكم بيضة تخص كلا منهم؟

تمارين (٣٢)

(١) ما عدد أصابع أيدى وأرجل :

ولد واحد — ولدين اثنين — ثلاثة أولاد — أربعة أولاد — خمسة أولاد — ستة أولاد — سبعة أولاد — ثمانية أولاد — تسعة أولاد — عشرة أولاد — أحد عشر ولدا — اثنى عشر ولدا — ثلاثة عشر ولدا — أربعة عشر ولدا — خمسة عشر ولدا :

(٢) قل معنى كل رقم من أرقام الأعداد :

٢٦٤ ولدا ، ٣٠٦ أقلام ، ٨٥٠ كراسة .

(٣) اقــرأ :

٤٦٥ ، ٢١٩ ، ٢٨١ ، ٩٣٤ ، ٦٠٨ ، ٨٠٦ ، ٤٨٠ ،
٨٤٠ ، ٤٠٨ ، ٨٠٤ ، ٥١٧ ، ٥٧٤ ، ٧٥١ ، ٥١١ ،
١٥١ ، ١١٥ ، ٩٩٩

(٤) أكتب :

ثلثمائة وسبعة — ثلثمائة وسبعين — ثمانمائة وثمانية وثمانين — ثمانمائة وثمانية — خمسمائة وخمسة عشر — خمسمائة وسبعة وأربعين — سبعمائة وستين — سبعمائة وستة عشر — تسعمائة وأربعة — أربعمائة وتسعة — تسعمائة وأربعين — أربعمائة وتسعين — ستمائة واثنين وعشرين — مائتين واثنين وستين .

(٥) رجل عنده خمسمائة نخلة فى حقل وستون فى حقل آخر وثمانية فى حقل ثالث ، فكم نخلة عند هذا الرجل ؟

(٦) مخزن به مائتا اردب من القمح وآخر به سبعون اردبا وثالث به ستة أرادب فكم اردبا فى المخازن الثلاثة ؟

(٧) ثلاثة أخوة عنـد أولهم ثلثمائة رأس من الغنم وعند ثانيهما مائتا رأس وعند ثالثهم مائة رأس فكم رأسا عند الأخوة الثلاثة ؟

(٨) قطار به ثلثمائة راكب فى الدرجة الثالثة وثمانون راكبا فى الدرجة الثانية وتسع ركاب فى الدرجة الأولى فكم راكبا فى القطار كله ؟

(٩) إذا كان الريال يساوى ٢٠ قرشا والجنيه المصرى خمس ريالات فكم قرشا فى الجنيه ؟

(١٠) رجل معه ٧ جنيهات مصرية وست قطع ذات العشرة القروش وأربعة قروش فكم قرشا مع هذا الرجل ؟

جمع الأعداد ذات الثلاثة الأرقام

اتضح مما تقدم أن المائة عبارة عن عشر عشرات وأن الألف عشر مئات وأن الرتبة الأولى من اليمين رتبة الآحاد (الوحدات) والرتبة التى تليها رتبة العشرات والرتبة الثالثة رتبة المئات والرابعة رتبة آحاد الألوف .

فعند جمع مقادير بعضها على بعض فالعشرات التى تتكون من الآحاد تضاف إلى العشرات الموجودة فى الأعداد المطلوب جمعها وكذلك عشرات العشرات « المئات » التى تتكون من جمع الأرقام فى رتبة العشرات تضاف إلى رتبة المئات وكذلك عشرات المئات تضاف إلى آحاد الألوف .

مثال : اجمع ٢٦٤ ، ٧٥ ، ١٦٥ ، ٣٧٠

بعد وضع الأرقام فى صورة الجمع المألوفة :

٢٦٤
٧٥
١٦٥
٣٧٠

نجمع رتبة الآحاد فنجدها ١٤ أى أربع وحدات وعشرة فنكتب ٤ فى رتبة آحاد حاصل الجمع ونضيف واحدا (عشرة) إلى رتبة العشرات فيكون مجموعها ٢٧ أى سبع عشرات وعشرين عشرة (مائتين) فتكتب ٧ فى رتبة عشرات حاصل الجمع ونضيف اثنين (مائتين) إلى رتبة المئات فيكون مجموعها ٨ ويكون حاصل الجمع هو ٨٧٤ ويكون وضع العملية بالصورة الآتية :

٢٦٤
٧٥
١٦٥
٣٧٠
٨٧٤

تمارين (٣٣)

أوجد حاصل جمع :

(١) أربعمائة وخمسة وثمانين ، ثمانمائة وثلاثين ، مائتين وثمانية ، مائة واثنين وعشرين .

(٢) سبعة وخمسين ، ثلثمائة وأربعة وستين ، تسعة ، خمسمائة وعشرين .

(٣) ستة ، مائتين وأربعة وسبعين ، ثمانية وأربعين ، ستمائة وسبعة .

(٤) سبعمائة ، خمسة عشر ، مائة وعشرة ، أربعة وتسعين .

(٥) مائة وخمسة وعشرين ، ثلثمائة وتسعة وأربعين ، سبعة وتسعين ، ثمانية عشر .

(٦) سبعمائة وتسعة عشر ، أربعة وعشرين ، مائة وأربعة وعشرين ، سبعة عشر .

(٧) خمسمائة وسبعة ، تسعة وعشرين ، مائة وتسعة ، مائتين وخمسة عشر .

(٨) مائة وأربعة وعشرين ، مائة وخمسة وثلاثين ، أربعمائة وسبعة ، مائتين وتسعة .

(٩) مائة وسبعة عشر ، أربعمائة وستة ، مائتين وثمانية ، مائة وتسعة .

(١٠) سبعة ، مائتين وأربعة وثلاثين ، ثلثمائة وسبعة ، مائتين وتسعة عشر .

تمارين (٣٤)

اجمع :

٩٩	٥٧	٦٨	٨٦	٧٧	٩٩	٧٧	٨٥	٣٩
٥٩	٨٧	٩٨	٦٦	٩٧	٨٨	٨٦	٩٧	٩٤
٣٩	١٠٧	٤٨	٨٧	٨٧	٦٦	١٠٩	٨٩	٩٨

٤٧	٩٤	٩٧	٣٣٤	٣٠٢	١١٢	٢٠٣	١٦٣	٢٨٥
٧٧	٤٩	٧٩	٢٤٣	١٤٢	٣٢٤	٢١٤	٢٨٥	١٢٩
٩٧	٨٩	٦٧	٣٤٢	٣٢٤	٤١١	١٨٧	٤٨٧	٣٨٥

٨٧	٣٨	٧٧	٧٨	٤٥	٥٣	٢٣٤	٤٠٧	١٧١
٩٧	٩٩	٦٦	٦٩	٥٤	٨٦	١٥١	٢٠٦	٢٠٧
٩٤	٥٦	٥٥	٥٣	٨٩	٩٩	١٧٢	٢٠٩	٣٣٣
٣٣	٧٨	٤٤	٩٨	٩٨	٨٧	٣٠٩	١٠٨	٢٨١

١٤٢	٥٠٩	٧٣٤	٣٠	٦١٤	٦٣٥	٧٥٨	٤٠٠	٢٦٥
١٥٣	٩٢	٤٢	٩٧	٨١٥	١١٨	٩٧	١٩٠	٦٤٥
٤٠٩	١٠٧	١٩١	٥	٨٥	١٣٩	٤٦	٤٠٧	٨
٢٠٧	٢٥١	١٨	١٢٦	٢٩	١٠٨	٩٩	٣	٨٢

طرح الأعداد ذات الثلاثة الأرقام

مثال ١ — اطرح ٤٢٥ من ٧٤٩

نبدأ بالطرح كما سبق من رتبة الآحاد فالعشرات فالمئات فنقول
٥ من ٩ يبقى ٤ ثم ٢ من ٤ يبقى ٢ ثم ٤ من ٧ يبقى ٣ فيكون الباقى ٣٢٤

٧٤٩
٤٢٥
———
٣٢٤

مثال ٢ — اطرح ٢٥٦ من ٥٨٣

بما أنه لا يمكن طرح ٦ من ٣ فنحوّل واحدا من الثمانيـة
فى رتبة العشرات الى ١٠ وحدات ونضيفها الى ٣ فنحصل على ١٣
ثم نقول ٦ من ١٣ يبق ٧ ويصير فى رتبة العشرات ٧ بدلا من ٨
ونقول ٥ من ٧ يبقى ٢ و ٢ من ٥ يبق ٣ فيكون الباقى ٣٢٧

٥٨٣
٢٥٦
———

٥٨٣
٢٥٦
———
٣٢٧

مثال ٣ — اطرح ٣٥٤ من ٥٣٢

٥٣٢
٣٥٤
———

بما أنه لا يمكن طرح ٤ من ٢ لذلك نحوّل واحدا من الثلاثة الموجودة فى رتبة العشرات الى ١٠ وحدات ونضيفها الى ٢ فنحصل على ١٢ ثم نقول ٤ من ١٢ يبقى ٨ ويبقى فى رتبة العشرات ٢ بدلا من ٣ ثم نقول أيضا إنه لا يمكن طرح ٥ من ٢ لذلك نحوّل واحدا من المئات الى ١٠ عشرات ونضيفها الى العشرين فنحصل على ١٢ عشرة ثم نقول ٥ من ١٢ يبقى ٧ ويبقى فى رتبة المئات ٤ بدلا من ٥ فنقول ٣ من ٤ يبقى ١ ويكون باقى الطرح ١٧٨

٥٣٢
٣٥٤
———
١٧٨

مثال ٤ — اطرح ٣٤٦ من ٩٠٠

٩٠٠
٣٤٦
———

بما أنه لا يمكن طرح ٦ من صفر وكذلك لا يمكن أخذ عشرة واحدة من صفر عشرات لتحويلها الى وحدات لذلك نحوّل واحدا من رتبة المئات الى عشر عشرات ثم نأخذ منها عشرة واحدة الى رقم الآحاد ويبقى من العشر عشرات تسع فى رتبة العشرات وكذلك يبقى ٨ بدلا من ٩ فى رتبة المئات ثم نطرح ٦ من ١٠ و ٤ من ٩ و ٣ من ٨ فيكون الباقى هو ٥٥٤

٨٩١٠
~~٩٠٠~~
٣٤٦
———
٥٥٤

تمارين (٣٥)

أجـر عمليات الطـرح الآتيـة :

٢٤٦	٩١٦	٣٥٨	٧٩٣	٨٥٣	٧٢٤
٢١٥	٣١٤	٢١٣	٣٢١	١٢٣	٢١٣
٨٥٨	٩٧٦	٧٤٨	٩٥٩	٨٧٨	٤٦٥
٤٥٧	٦٤٦	٥٤٦	٥٤٩	٢١٨	٢١٣

٩٨٩ ٧٥٤	٩٧٧ ٨٧٦	٤٠٧ ٢٠٥	٦٩٦ ٣١٢	٣٥٤ ١٢٧	٦٩٢ ٣٤٨
٤٦٥ ٢٥٧	٥٩٠ ١٧٨	٥٨٣ ٢٧٨	٥١١ ٣٠٧	٧٢٤ ٣٠٦	٩٧٦ ٧٢٩
٧٦٧ ٤٢٩	٨٤١ ٣٢٦	٣١٥ ٢٠٩	٧٣٧ ٥٢٨	١٧٤ ٥٩	٧٦٣ ٦٠٧
٨١٨ ٥٠٩	٦٣٧ ٤٩٢	٣٥٨ ٨٥	٥١٩ ٤٨٦	٣٠٦ ١٧٥	٧٢٥ ٥٩٢
٩٦٤ ٨٨١	٧٣٣ ١٦٠	٨١٢ ٤٩١	٣٤١ ١٨٠	٧٢٨ ٦٧٧	٨٠٩ ٢٩٤
٨٦٩ ١٧٧	٦٥٦ ١٦١	٨٢٥ ٤٦١	١٠٧ ٦٤	٢١٢ ١٩٧	٢٤٥ ١٧٨
٢١٣ ١٩٨	٥٣٤ ١٨٨	٥٣٣ ٢٧٨	٤٢٣ ١٦٤	١٣٢ ٩٨	٣٧٢ ١٧٨
٥٣٢ ٣٣٤	٦٢٨ ٥٢٩	٩٨٣ ٢٩٤	٧٠٧ ٢٥٨	٤٠٠ ٢٦٥	١٠٠ ٤٥
٦٠٠ ٢٨٤	٣٠٠ ١٨٢	٧٠٠ ٨٥	٢٠٠ ١١٦	٥٠٠ ١٤٩	٨٠٠ ١٩٩
٩٠٠ ٦٥١	٦٠٠ ٣٠٤	٨٠٠ ١٨٦	٧٠٠ ٣٦٤	٩٠٥ ٢٧٦	٨٠٣ ٤٢٥

العلامات + ، — ، =

اذا وضعت العلامة + بين عددين دلت على أن المطلوب جمع هذين العددين . وتسمى هذه العلامة بعلامة زائد .

أمثـــــلة

(١) ٤ + ٧ تدل على أن المطلوب حاصل جمع ٤ ، ٧ أى ١١

(٢) ٦ + ٥ + ٨ تدل على أن المطلوب هو حاصل جمع ٦ ، ٥ ، ٨ أى ١٩

وبدلا من أن نقول حاصل جمع ٤ + ٧ هو ١١ نكتب

٤ + ٧ = ١١

وتسمى هذه العلامة = بعلامة التساوى .

ويقرأ المثال الأول هكذا : أربعة زائدا سبعة يساوى أحد عشر .

وإذا توسطت هذه العلامة — بين عددين دلت على أن المطلوب طرح العدد الثانى من الأول وتسمى هذه العلامة بعلامة ناقص .

(مثال) ١٤ — ٨ تدل على أن المطلوب طرح ٨ من ١٤ وتعلم أن الباقى ٦

وعلى ذلك يكون ١٤ — ٨ = ٦

ويقرأ هذا المثال هكذا : أربعة عشر ناقصا ثمانية يساوى ستة .

تمارين (٣٦) شفهية

ما حاصـــل جمـــع :

(١) ٧ + ٨

(٢) ٣ + ٥ + ٧

(٣) ٦ + ٧ + ٧

(٤) ٦ + ٧ + ٨ + ٩

(٥) ٧ + ٥ + ٩ + ٦

(٦) ٥ + ٨ + ٧ + ٤

(٧) ٩ + ٣ + ٧ + ٦

(٨) ١٠ + ٧ + ٥

(٩) ٩ + ١٠ + ٦
(١٠) ٧ + ١٠ + ٥ + ٤
(١١) ١٠ + ٨ + ٣ + ٤
(١٢) ٦ + ٥ + ٤ + ١٠
(١٣) ٩ + ١٠ + ٤ + ٥
(١٤) ١١ + ٧ + ٦

(١٥) ١١ + ٤ + ٦ + ٧
(١٦) ٥ + ١١ + ٣ + ٧
(١٧) ٤ + ٩ + ٨ + ١١
(١٨) ١٢ + ٦ + ٤
(١٩) ١٢ + ٨ + ٧
(٢٠) ٩ + ٣ + ١٢

تمارين (٣٧) شفهية

أوجد باقي طرح :

(١) ٨ — ٥
(٢) ٧ — ٤
(٣) ٩ — ٤
(٤) ٨ — ٣
(٥) ١٠ — ٦
(٦) ١٠ — ٣
(٧) ١٠ — ٤

(٨) ١١ — ٣
(٩) ١٢ — ٧
(١٠) ١٢ — ٤
(١١) ١١ — ٨
(١٢) ١١ — ٥
(١٣) ١٢ — ٨
(١٤) ١٣ — ٦

(١٥) ١٣ — ٩
(١٦) ١٤ — ٨
(١٧) ١٤ — ٥
(١٨) ١٤ — ٦
(١٩) ١٥ — ٧
(٢٠) ١٥ — ٩
(٢١) ١٦ — ٧

تمارين (٣٨)

ما حاصل جمع :

(١) ٨ + ١١ + ١٣
(٢) ٩ + ٣ + ١٧
(٣) ٧ + ١٥ + ١٩
(٤) ١٢ + ١٣ + ١٤
(٥) ١٦ + ١٧ + ٩
(٦) ١٣ + ١٥ + ١٨
(٧) ١٤ + ١٥ + ١٦
(٨) ٨ + ١٩ + ١٨
(٩) ١٤ + ١٥ + ١٦ + ٧
(١٠) ١٣ + ٢٠ + ١٨ + ١٧

(١١) ٧ + ١٧ + ٢٠ + ٩
(١٢) ٨ + ١٨ + ١٠ + ١٩
(١٣) ٧ + ١١ + ١٥ + ١٩ + ١٣
(١٤) ١٤ + ١٦ + ١٨ + ٢٠ + ٧
(١٥) ١٣ + ١٤ + ١٥ + ١٦ + ١٧
(١٦) ١٥ + ٢٦ + ١٧ + ١٨ + ١٩
(١٧) ١٣ + ١٥ + ١٧ + ١٩ + ٢٠
(١٨) ١٢ + ١٨ + ١٩ + ١٩ + ١٦
(١٩) ١٦ + ١٣ + ١٧ + ١٧ + ١٩
(٢٠) ١٧ + ١٤ + ١٨ + ١٨ + ٢٠

تمارين (٣٩)

اطــرح :

(١) ٥٧ − ٢٣
(٢) ٨٤ − ٣٣
(٣) ٦٧ − ١٢
(٤) ٧٩ − ٣٦
(٥) ٤٨ − ١٢
(٦) ٩٨ − ١٤
(٧) ٨٦ − ٢٣
(٨) ٦١ − ٢٥
(٩) ٨٣ − ١٧
(١٠) ٧٢ − ٣٥
(١١) ٧٦ − ٢٩
(١٢) ٥٤ − ١٦
(١٣) ٤٧ − ١٩
(١٤) ٧٥ − ٤٦
(١٥) ٩٨ − ٣٩
(١٦) ٨٤ − ٥٧
(١٧) ٦٦ − ٤٧
(١٨) ٥٣ − ٣٦
(١٩) ١٠٤ − ٦٢
(٢٠) ١٦٧ − ٧٩
(٢١) ١٢٤ − ٥٨

تمارين (٤٠)

ضع الأرقام الآتية بعضها تحت بعض واجمعها :

(١) ٧٥ + ٤٦ + ٨٧ + ٥٩
(٢) ٧٨ + ١٠٤ + ٢٦ + ١٢٥
(٣) ١٣ + ٢١٧ + ١٤٥ + ١٦٠
(٤) ١٦٥ + ٨ + ٧٠ + ٢٠٦
(٥) ٩ + ٢٧٠ + ٨٥ + ٣٠٠
(٦) ٢٥٤ + ٢٣ + ٩٧ + ٣٦٤
(٧) ١٤٧ + ١٥٨ + ١٦٩ + ٢٦٥
(٨) ٧٨ + ٩٨ + ١١٨ + ١٣٨
(٩) ٢٠٥ + ٧٠ + ٩٦ + ١٧٠
(١٠) ٣١٦ + ٤٠٠ + ١٥ + ٧٧
(١١) ٣١٠ + ٨٥ + ٦ + ٢١٩
(١٢) ٦٩ + ٥٨٦ + ٨٩ + ١٧٧
(١٣) ١٢٤ + ١٢٩ + ١٣٧ + ١٥٨
(١٤) ٣٧ + ٩٧ + ١٥٧ + ٢١٧
(١٥) ٩٦ + ١٢٦ + ١٥٦ + ١٨٦ + ٢١٦ + ١٤٦
(١٦) ٧٣ + ٩ + ١٨٧ + ٣٠٧ + ١٤٩ + ٤٩
(١٧) ٨٠ + ١٥٧ + ٢٩ + ٣٠٦ + ٩٧ + ١٤٧
(١٨) ١٤٩ + ١٥٩ + ١٠٩ + ٨٩ + ٦٩ + ٣٩
(١٩) ٢٠٧ + ١٨٦ + ١٣٥ + ١٠٤ + ٨٣ + ٧٢
(٢٠) ١٢٤ + ١٢٦ + ١٢٨ + ٢٣٢ + ١٣٤ + ١٣٦

تمارين (٤١)

اطـــرح :

(١) ٨٥٤ — ٢٣١	(٨) ٤٤٦ — ١٣٨	(١٥) ٨٠٩ — ٣٧٢
(٢) ٦٩٦ — ٤٦١	(٩) ٥٠٤ — ٤٢٣	(١٦) ٤٠٦ — ١٨٥
(٣) ٨١٥ — ٧٠٣	(١٠) ٨١٥ — ٣٦١	(١٧) ٥٠٥ — ٢٠٩
(٤) ٥٨٣ — ٤٢٦	(١١) ٤١٩ — ١٧٨	(١٨) ٤٠٢ — ١٠٧
(٥) ٣٢٩ — ١٦٥	(١٢) ٩٧٦ — ٢٧٨	(١٩) ٣٠٠ — ١٢٥
(٦) ٧٤٣ — ٢٦٢	(١٣) ٧١٥ — ٢٨٧	(٢٠) ٩٠٠ — ٣٨٢
(٧) ٢٣٦ — ٧٦	(١٤) ٦٠٧ — ٢٧٤	(٢١) ٨٠٠ — ٢٢٦

تمارين (٤٢)

مسائل عقليـــة على الجمــــع

(١) باع خضرى ١٣ ، ١٥ ، ١٢ أقة فكم أقة باعها ؟

(٢) بقال عنده ثلاث صفائح من الجبن بها ١٢ ، ١٣ ، ١٤ أقة على التعاقب فكم أقة من الجبن عنده ؟

(٣) بائع بطيخ بعد أن باع ١٢ ثم ٧ ثم ٣ بقى عنـده ٥ بطيخات فكم بطيخة كانت عنده أولاً ؟

(٤) مع ولد ١٦ برتقالة ومع أخيه ٧ برتقالات أكثر منه فكم برتقالة معهما؟

(٥) سيدة اشترت خيطا بثلاثة قروش ونسيجا بمبلغ ٣٨ قرشا وإبرا بأربعة قروش فكم قرشا ثمن مااشترت ؟

(٦) سيدة عندها ٦٠ إبرة فى ورق بكل ورقة ١٠ إبر فكم ورقة عندها ؟

(٧) سمكرى صنع ١٦ كوزا ثم ١٨ ثم ١٧ فكم كوزا صنعها ؟

(٨) ثلاث حجر الأولى بهـا ١٨ لوحا من الزجاج والثانيـة بها ١٢ والثالثة بها ١٦ فكم لوحا فى الحجر الثلاثة ؟

(٩) براد كسب فى يوم الاثنين ١٣ قرشا وفى يوم الثلاثاء ١١ قرشا وفى يوم الأربعاء ١٥ قرشا وفى يوم الخميس ٩ قروش فكم قرشا كسبها فى الأربعة الأيام ؟

(١٠) بنت طرزت فى أيام الأسبوع على التوالى ١٢ ، ١٣ ، ١١ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٠ ، ٦ مناديل فكم منديلا طرزت فى هذا الأسبوع ؟

(١١) بائع متجول مشى ١٣ كيلومترا فى يوم و ١٥ كيلومترا فى اليوم الثانى و ١٦ كيلومترا فى اليوم الثالث فما طول المسافة التى قطعها فى الأيام الثلاثة ؟

(١٢) تاجر بيض جمع فى يوم ما ٩ أقفاص وفى اليوم الثانى ١٢ قفصا وفى اليوم الثالث ١٠ أقفاص وفى اليوم الرابع ١٣ قفصا فكم قفصا جمعها فى الأيام الأربعة ؟

(١٣) صنع نجار فى يوم ١٥ إطارا للصور وفى يوم آخر ١٦ إطارا فكم إطارا صنعها فى اليومين ؟

(١٤) عائلة صرفت فى يوم ٦ قروش ثمن خبز و ١٢ قرشا ثمن لحم و ٤ قروش ثمن خضر و ٨ قروش لوازم أخرى فكم قرشا صرفت فى هذا اليوم ؟

(١٥) استخدم فلاح فى يوم ما ١٤ رجلا فى جمع قطنه ثم زاد عليهم فى ثانى يوم ٩ رجال فكم رجلا اشتغلت فى اليوم الثانى وكم رجلا اشتغلت فى اليومين ؟

(١٦) منزل مكون من أربع طبقات يسكن فى الطبقة الأولى ٨ أشخاص وفى الثانية ١٧ شخصا وفى الثالثة ١٤ شخصا وفى الرابعة ١١ شخصا فكم شخصا يسكن فى هذا المنزل .

(١٧) عمرو ولد ١٢ سنة وله أخ أكبر منه بأربع سنوات فكم سنة عمر الأخ الأكبر .

تمارين (٤٣)

مسائل تحريرية على الجمع

(١) صنع فلاح من لبن بقرته ٣٤ رطلا من الزبدة ثم ٣٦ رطلا فكم رطلا صنع ؟

(٢) شريط على ثلاث بكرات الأولى عليها ١٧ مترا منه والثانية عليها ٢٧ مترا والثالثة عليها ٢٨ مترا فكم مترا من الشريط توجد على البكرات الثلاث ؟

(٣) جزار وجد أنه بعد أن باع ٤٧ رطلا من اللحم بقى عنده ١٥ رطلا فكم رطلا كانت عنده أولا ؟

(٤) سيدة اشترت حذاء بمبلغ ٨٥ قرشا وجوربا بمبلغ ١٧ قرشا فكم قرشا ثمن ما اشترته ؟

(٥) اصطاد صياد ٢٣ سمكة من نوع ، ١٣ من نوع آخر ، ١٦ من نوع ثالث فكم سمكة اصطادها ؟

(٦) سمكة تزن ١٨ رطلا وأخرى تزن ٣٥ رطلا فكم رطلا تزن السمكتان؟

(٧) ثلاثة جمال يحمل الأول ٢٦ بطيخة ويحمل الثانى ٣٢ بطيخة ويحمل الثالث ٤٥ بطيخة فكم بطيخة تحملها الجمال الثلاثة ؟

(٨) رجل وابنه وبنته يشتغلون فى جمع القطن وأجرة الرجل فى اليوم ٥٥ مليما وأجرة الولد ٢٥ مليما وأجرة البنت ١٥ مليما فكم مليما أجرتهم جميعا فى اليوم . وما أجرتهم فى أربعة أيام ؟

(٩) فلاح جمع من نخيله فى خمسة أيام ٧٨ ، ٩٥ ، ٨٤ ، ٨٦ ، ٧٩ أقة من البلح فكم أقة جمعها فى الخمسة الأيام ؟

(١٠) بناء أجرته فى اليوم ١٨ قرشا ويشتغل فى الأسبوع ٦ أيام فكم قرشا تبلغ أجرته فى الأسبوع ؟

(١١) مدرسة عدد تلاميذ فصولها الأربعة ٢٥ ، ٣٤ ، ٣٦ ، ٣٩ تلميذا فما عدد تلاميذ المدرسة ؟

(١٢) مصنع به ٦٥ رجلا يشتغلون فى الحدادة و ٨٧ رجلا فى النجارة و ٧٩ رجلا فى حرف أخرى فكم رجلا يشتغلون فى هذا المصنع ؟

(١٣) مصنع للألبان يأخذ فى اليوم الذى يشتغل فيه ٢٤٦ رطلا من اللبن لعمل الجبن و ١٦٣ رطلا لعمل الزبد و ١٣٢ رطلا لعمل القشدة فكم رطلا من اللبن تلزمه فى ذلك اليوم ؟

(١٤) أربعة أقفاص من البيض الأول به ٢٦٩ بيضة والثانى به ٢٤٧ بيضة والثالث به ٢٥٨ بيضة والرابع به ٢٢٦ بيضة فكم بيضة فى الأقفاص الأربعة ؟

(١٥) لرجل ٣٦٨ رأسا من الغنم ولأخيه ١٥٧ رأسا أكثر منه فكم رأسا من الغنم عند الأخوين ؟

(١٦) يصرف لأحدى المدارس الالزامية ٢٦٨ كراسة فى السنة ويصرف لمدرسة ثانية ٣٨٧ كراسة ويصرف لمدرسة ثالثة ٢٩٦ كراسة فكم كراسة تصرف للمدارس الثلاث فى السنة ؟

(١٧) آلة لحلج القطن اشتغلت أربعة أيام فحلجت فى اليوم الأول ١٧٨ قنطارا وفى اليوم الثانى ١٩٥ قنطارا وفى اليوم الثالث ٢٢٤ قنطارا وفى اليوم الرابع ٢١٩ قنطارا فكم قنطارا حلجتها فى الأربعة الأيام ؟

تمارين (٤٤)

مسائل على الطرح

(١) فصل مقيد به ٣٥ تلميذا حضر منهم فى يوم ما ٢٨ تلميذا فكم تلميذا غاب منهم فى ذلك اليوم ؟

(٢) بنت معها ٣٦ قرشا اشترت شريطا من الحرير بمبلغ ١٩ قرشا فكم قرشا بقيت معها ؟

(٣) سمكة تزن ١٨ رطلا وأخرى تزن ٢٥ رطلا فكم رطلا تزيدها الثانية على الأولى ؟

(٤) فلاح عنده جاموستان فحلب الأولى فأعطته ١٧ رطلا وبعد أن حلب الثانية صار عنده ٣٢ رطلا فكم رطلا أخذها من الجاموسة الثانية ؟

(٥) بائعة بيض عندها ٥٦ بيضة فإذا باعت منها ٢٣ بيضة فكم بيضة بقيت عندها ؟

(٦) مدرسة بها ٧٢ تلميذا فى فصلين فإذا كان أحد الفصلين به ٣٤ تلميذا فكم تلميذا فى الفصل الآخر ؟

(٧) منزل يشتغل فى بنائه ١٠٦ من العمال منهم ١٨ بناء والباقى يساعدونهم فكم رجلا تساعد البنائين ؟

(٨) إذا دفع رجل ١٣٤ قرشا ثمن حذاء و بذلة لابنه وكان ثمن الحذاء ٣٦ قرشا فكم قرشا ثمن البذلة ؟

(٩) عامل مكلف بحفر قناة طولها ٢٤٠ مترا فحفر منها ١٥٦ فكم مترا تبقى ؟

(١٠) تاجر عنده ٦٣٤ أردبا من الفول باع منها ٣٧٥ أردبا فكم أردبا تبقى عنده ؟

تمارين (٤٥) متنوعة

(١)

(١) اجمع ٨٧ + ٦ + ١٢٩ + ١٠٦

(٢) اطرح ٨٦٥ — ٤٧٣

(٣) ثلاثة أخوة أجرة الأول فى الشهر ٣٢٤ قرشا وأجرة الثانى فى الشهر ٣٥١ قرشا وأجرة الثالث فى الشهر ٢٩٧ قرشا فكم قرشا تبلغ أجرتهم جميعا فى الشهر ؟

(٤) صانع يعمل علب الورق للسجاير فصنع فى اليوم ٨٩٧ علبة يبيعها لمصنعين للسجاير فاذا كان أحد المصنعين يأخذ منه ٤٦٨ علبة فكم علبة يشتريها المصنع الآخر ؟

(٥) خضرى عنده ٣٦ أقة من نوع من الخضار باع منها ١٧ أقة ثم ٨ أقات فكم أقة تبقى عنده ؟

(٢)

(١) اجمع ٣١٨ + ٤٢٩ + ٦ + ٨٥ + ٥٧

(٢) ما الفرق بين ٤٣٢ ، ٧٠١

(٣) حداد عمل فى يوم ٢٧٩ مزلاجا وفى يوم ثان ١٨٧ مزلاجا وفى يوم ثالث ٢٤٩ مزلاجا وفى يوم رابع ١٩٧ مزلاجا فكم مزلاجا صنعها فى الأربعة الأيام ؟

(٤) خياطة تصنع أربطة للرقبة فصنعت فى أسبوع ٦٣٠ رباطا باعت منها ٤٥٧ رباطا فكم رباطا بقيت عندها ؟

(٥) بقال عنده ٢٦ بيضة باع منها ١٢ ثم ٦ بيضات فكم بيضة بقيت عنده ؟

(٣)

(١) اجمع ٩ + ٤٣٤ + ٧٨ + ٢٧٥ + ١٠٢

(٢) اطرح ٣٦٤ من ٨٠٢

(٣) جنينة بها ٢٦٥ شجرة برتقال ، ١٢٩ شجرة يوسفى ، ٤٦٥ شجرة جوافة فكم شجرة فى هذه الجنينة ؟

(٤) فى حديقة ٨٦٧ شجرة موز أثمر منها ٦٧٩ شجرة فكم شجرة لم تثمر ؟

(٥) كم قرشا تبقى من ٢٤ قرشا إذا اشتريت منها ٣ أقات من اللحم وسعر الأقة ٧ قروش ؟

(٤)

(١) ما حاصل جمع ٢٧٣ ، ٢٠٦ ، ٦٩ ، ١٤٧

(٢) أوجد الفرق بين ٧٠١ ، ٤٠٨

(٣) اشترى بدال ثلاثة مقادير من الصابون تزن ٢٣٦ رطلا ، ٢٤٧ رطلا ، ٣١٤ رطلا فكم رطلا اشتراها ؟

(٤) فلاح جمع من أرضه ٨٧٥ رطلا من نوع الخضر باع منها لخضرى ٤٥٧ رطلا و باع الباقى لآخر فكم رطلا باعها أخيرا ؟

(٥) ولد معه ٣٣ بلية فاذا لعب وكسب ٦ بليات ثم خسر ٩ بليات فكم بلية صارت معه ؟

(٥)

(١) اجمع ٤٣ + ١٤٧ + ١٩٨ + ٦٧ + ٦ + ٤٤٨

(٢) ما الذى يزيده ٨٠٤ رطلا من العنب على ٣٥٧ رطلا منه ؟

(٣) اشترت سيدة نسيجا بمبلغ ٤٨٩ قرشا و إبرا وخيطا بمبلغ ٧ قروش وأشياء أخرى بمبلغ ٨٦ قرشا فكم قرشا دفعتها ثمن ما اشترتة ؟

(٤) اشترى تاجر قطن مقدارا بسعر القنطار ٣٧٥ قرشا ثم باعه بسعر القنطار ٥١٠ قرشا فكم قرشا مكسبه فى القنطار ؟

(٥) نجار مكلف بتركيب ٣٨ شباكا فركب فى يوم ١٢ وفى آخر ١٧ وركب الباقى فى ثالث يوم فكم شباكا ركبها فى اليوم الثالث ؟

كمل طبع الجزء الأول من كتاب الحساب للمكاتب العامة الالزامية
بمطبعة دار الكتب المصرية فى شهر يناير سنة ١٩٣٤ م

محمد نديم
ملاحظ المطبعة بدار الكتب
المصرية

(مطبعة دار الكتب المصرية ١٢٥٠٠٠/١٩٣٣/٣٩)